أستاذ دكتور
مصطفى السايح محمد

المنهج التكنولوجي وتكنولوجيا التعليم والمعلومات في التربية الرياضية

الناشــــــر: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر
العنــــــوان: بلوك ٣ ش ملك حفنى قبلى السكة الحديد - مساكن درباله - فيكتوريا - الإسكندرية.
تليفــــــاكس: ٥٢٧٤٤٣٨/ ٠٠٢٠٣ (٢ خط) - موبايل/ ٠١٠١٢٩٣٢٣٣
الرقم البريدى: ٢١٤١١ - الإسكندرية - جمهورية مصر العربية.

E- mail

dwdpress @ yahoo.com
dwdpress @ biznas.com

Website

http:/ www.dwdpress.com

عنوان الكتاب: المنهج التكنولوجي وتكنولوجيا التعليم والمعلومات فى التربية الرياضية
المؤلــــف: مصطفى السايح
رقم الإيداع: ٢٠٩٢٠ / ٢٠٠٣
الترقيم الدولى: 6 - 430 - 327 - 977

أستــاذ دكتـــور
مصطفى السايح محمد

المنهج التكنولوجى

وتكنولوجيا التعليم والمعلومات فى التربية الرياضية

دكتور

مصطفى السايح محمد

أستاذ طرق التدريس بكلية التربية
الرياضية للبنين - جامعة الإسكندرية

الطبعة الأولى
٢٠٠٤م

الناشر

دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر
تليفاكس: ٥٢٧٤٤٣٨ - الإسكندرية

بسم الله الرحمن الرحيم

"قَالَ يَـٰقَومِ أَرَءَيتُم إِن كُنتُ عَلَىٰ بَيِّنَةٍ مِن رَّبِّى وَرَزَقَنِى مِنهُ رِزقًا حَسَنًا وَمَا أُرِيدُ أن أُخَالِفَكُمْ إِلَىٰ مَآ أَنهَـٰكُم عَنهُ إِنْ أُرِيدُ إِلَّا الإِصلَـٰحَ مَا ٱستَطَعتُ وَمَا تَوْفِيقِى إِلَّا بِاللهِ عَلَيهِ تَوَكَّلتُ وإِلَيهِ أُنِيبُ"

صدق الله العظيم

سورة هود (أية ٨٨)

إهـــــداء

إلى كل من

أرشـــدنى ووجـــهنى وعلمنــــى
وكـــانت توجيهاتـــه وعلمـــه
لبنـــة حقيقـــه فـــى حيـــاتى

إلى أســــــاتذتى .
إلى زملائــــــــى .
إلى طلابنـــا الأعـــزاء .

أهدى هذا الجـهد المتواضـع
أ.د . مصطفــى الســايح محمــد
الإسكندرية ٢٠٠٤

مقدمة

- عزيزى القارئ :

إن رؤيتنا للواقع حولنا تؤكد أننا نعيش فى خضم عصر التكنولوجيا والثورة المعلوماتية ، عصر التقدم بكل أبعاده ، عصر العلم فى كل الدول المتقدمة التى تحترم العلم والعلماء وتأخذ بنظرياتهم العلمية .

وحيث أن التربية الرياضية إحدى مظاهر التربية ، أصبحت علم مستقل يقوم على نظريات علمية متشعبة ، هذه النظريات ارتبطت بكافة مجالات العلوم الإنسانية والتطبيقية ، لذا لابد من احترام هذا العلم والأخذ بنظرياته فى تدريس التربية الرياضية فى المؤسسات التعليمية المختلفة ، هذا بالإضافة إلى تنمية وتطوير مهارات النشئ الحركية ، وذلك حتى نستطيع مسايرة ركب التقدم العلمى فى المجال الرياضى .

إن التكنولوجيا التعليمية وأساليبها المختلفة مطلب أساسى للمؤسسات التعليمية بشكل عام والتربية الرياضية بشكل خاص . وأدى دخولها مجال التربية الرياضية سواء كان المجال التدريسى أو التدريبى على أيدى الخبراء أو المتخصصين والدارسين إلى رفع مستوى الأداء ، وأصبحت تكنولوجيا التعليم فى التربية الرياضية واقع علمى يساهم فى تحقيق الأهداف المعرفية والنفس حركية والوجدانية فى جميع الأنشطة الرياضية .

فى هذا الكتاب نحاول أن نلقى الضوء على الحديث عن المنهج التكنولوجي ومعرفة البرنامج التكنولوجى المطبق فى إحدى أهم المؤسسات التعليمية ثم نوضح بشكل عام مفاهيم تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية وعلاقاتهم ببعض واستخداماتهم فى المجال الرياضى ، كما نحاول أن نبسط المستحدثات فى تكنولوجيا التعليم كالوسائط التعليمية وأنظمة الهيبرميديا ، ثم نضع للقارئ تصور لبرنامجين من برامج أنظمة الهيبرميديا أحدهما فى إحدى ألعاب الميدان والمضمار ، والبرنامج الآخر فى أحد أنشطة الألعاب الجماعية كما حاولنا

قدر المستطاع توضيح مفهوم تكنولوجيا المعلومات وعلاقاتها بتدريس التربية الرياضية ثم ذهبنا إلى معرفة دور الوسائط المتعددة فى إعداد وتأهيل معلمى التربية الرياضية ، ثم اختصرنا محتوى أربع دراسات تمت فى مجال تدريس التربية الرياضية أجيزت هذه الدراسات فى اللجان العلمية الدائمة ، ثم وجهنا القارئ للاستزادة إذا أراد أن يستزيد .

- أما فكرة هذا الكتاب انبثقت من الإحساس بحاجة الطلاب المعلمين والدارسين للبحث العلمى إلى خلفية معرفية علمية تساعدهم على فهم ومعايشة تكنولوجيا التعليم فى تدريس التربية الرياضية .

من هذا المنطلق نقدم هذا الكتاب ذو المحتوى البسيط والمجهود المتواضع ليكون دليلاً ومرشداً علمياً . ونسأل الله أن يجزينا جميعاً خير الجزاء وأن يجعل الجهد خالصاً لوجهه ، نافعاً به لنا ولزملائنا ولطلابنا والباحثين فى كافة كليات التربية الرياضية .

وفقنا الله لوعى رسالتنا لخدمة طلابنا
ووطننا الحبيب والله خير موفق وخير معين

دكتور
مصطفى السايح محمد
الإسكندرية ٢٠٠٤

الفصل الأول

المنهج التكنولوجى

- المدخل النظامى للتعليم .
- المنهج الدراسى والأهداف التربوية .
- ما المقصود بالمنهج التكنولوجى .
- تطبيقات للمنهج التكنولوجى .
- التكنولوجيا وتحديث المنهج .
- البرنامج التكنولوجى فى مدارس ساندى فالى .
- المراجع .

- المنهج التكنولوجي :

مع التقدم التكنولوجي يعيش العالم في خضم ثورة في المناهج الدراسية والتعليم تشمل : " ماذا نُعلّم ، ولماذا نُعلّم ، ومتى نُعلّم ، وكيف نُعلّم " كما أن هناك تغيرات كثيرة تحدث ، وسوف تكتسب هذه التغيرات مزيداً من قوة الدفع ، ولمواكبة هذه التغيرات فإنه سيتعين علينا أن نُحدث ثورة في أفكارنا المتعلقة بالتعليم .

على سبيل المثال : فقد كانت الفكرة الشائعة بيننا عن المنهج الدراسي هي تلك الخبرات التعليمية التي يتم تقديمها تحت الإشراف المباشر للمدرسة ، ولكن هذا يتغير مع تطور التكنولوجيا الحديثة وطرق الاتصال ، لذا فإن علينا أن نعمل مع الآباء والمسئولين التربويين من أجل تصميم منهج إساسي لتعليم فعال .

-المدخل النظامي للتعليم:

هناك عاملان يجب وضعهما في الاعتبار عند وضع تصميم لمنهج أساسي هما :

١- الإطار البيئي العام اللازم للتعليم الفعال .

٢- المدخل لتخطيط المنهج بطريقة نظامية للعملية التعليمية .

يشير مصطلح " الإطار العام " إلى البيئة المادية والنفسية داخل المدرسة أو الكلية والمؤثرات التي تعوق التعلم أو تشجع عليه ، كما يشير إلى البيئة الاجتماعية ، وفرص التعلم خارج المدرسة ، والعوامل الثقافية التي كثيراً ما تلقى الإهمال عند وضع المناهج ، ويمكن الاسترشاد عند تصميم بيئة التعلم المناسبة بسلوك الطالب التعليمي وذلك عن طريق تحقيق الربط والتكامل بين برامج المدرسة وبرامج المنزل والهيئات الأخرى .

وتزداد حالياً قيمة بيئة التعلم في المدارس الحديثة كبيئة مؤثرة (على التعلم) فمكان أداء الحصة الدراسية الحديثة هو مكان يبعث على البهجة والسرور

لمن يعيشون فيه ، كما يمثل حافزاً فكرياً . ويشترك التلاميذ والمعلمون فى المسؤولية عن المحافظة عليه كمكان يشجع على التعلم الفعال بهدف خلق بيئة مشجعة وحافزة على التفكير ، فالمدرسة تمثل مجمع من الخبرات التعليمية .

إن الثورة في وسائل الاتصال نتج عنها توفر نوع من التعليم الأكثر مباشرة خارج إطار حجرة الدراسة التقليدية ، فتقدم الإذاعة والتليفزيون البرامج التعليمية التى تهدف إلى تحسين المستوى المهنى . وقد يقضى طلاب الكليات فى المستقبل وقتاً أقل فى حجرات الدراسة (المكان المعد للمحاضرات) ووقتاً أكثر فى التعلم من مراكز الاستماع والمشاهدة أو من حلقات بحث صغيرة أو فى المنزل . والجدير بالذكر يجب أن نوضح أن مركز الاستماع بالهاتف فى جامعة ولاية أوهايو يربط مكتبة ضخمة من أشرطة التسجيل بمحطات تنتشر فى جميع أرجاء مبنى الجامعة وفى مقار الأسر الطلابية (جماعات النشاط) ، والخطوات التالية لمركز الاستماع بالهاتف سوف يقدم خبرات غير مصنفة (غير مرتبة بترتيب الفرق الدراسية) للتلاميذ خارج المدرسة – فى المنزل ، وفى الملعب الذى يخضع للإشراف .

كما يقوم التلاميذ الكبار فى الأسرة بتعليم التلاميذ الأصغر سناً وحالياً كثيراً من المنازل يوجد بها موسوعات ومكتبات وأجهزة وأدوات رياضية ، كما أن للوالدين دور فى عملية تحسين التعليم فأكثر من ٥٠٪ من الشباب المتزوجون حالياً هم من خريجى المدارس الثانوية أو الجامعات وهذا يعنى أن بوسع الوالدين أن يقدما المزيد فى المنزل للمساعدة فى تربية أبنائهم أكثر مما كان يستطيع الوالدين قبل ثلاثون عاماً . ومن شأن ذلك أن يحدث تأثيراً جوهرياً فى المنهج الدراسى الذى يقدم بالمدرسة .

وإذا أحسن تصميم البيئة التعليمية الواسعة فإنها يمكن أن تقوم بعدد من المهام التربوية فى المستقبل أكبر مما نحققه الآن . وكما كتب بكمينستر فولر Buckminster Fuller أنه " من الممكن تصميم بيئات لا يشعر فيها الطفل

بالإحباط أو الألم ومع ذلك فإنها تتيح له حرية النمو بتلقائية وبصورة متكاملة دون أن يتعدى على حقوق الآخرين . لقد تعلمت أن آخذ على عاتقى إصلاح البيئة وألا أحاول إصلاح الإنسان ، وإذا نحن صممنا البيئة كما ينبغي فإنها سوف تسمح للطفل والرجل بالنمو فى أمان والتصرف بطريقة منطقية " .

-المنهج الدراسى والأهداف التربوية :

تتضمن الثورة الحالية فى التربية إعادة تصميم البيئة التربوية العامة للمجتمع ككل والبيئة التعليمية للمدرسة ، فنحن لا نطور نظم التعليم فى المدرسة بإدخال تحسينات تدريجية ، بل بإعادة تصميم مقررات بأكملها على ضوء الأهداف التى تم وضعها .

-فئات الأهداف :

عند التخطيط لنظام تعليم علينا أن نضع فى الحسبان فئات الأهداف المختلفة التى ذكرها بنجامين بلوم Benjamen Bloon فى " تصنيف الأهداف التربوية " Taxonomy of Educational Objectives وهى : المعرفية ، والنفسحركية ، والوجدانية [العاطفية] .

تختص المهارات المعرفية (الإدراكية) Cognitive Skills باسترجاع المعلومات أو التعرف عليها وتنمية القدرات والمهارات العقلية . ويذكر بلوم أنها " المجال الذى شهد معظم العمل على تطوير المنهج الدراسى ، والذى نجد فيه أوضح تعريفات الأهداف ، وقد صيغت كوصف لسلوك الطالب " .

ويقول كراثوول Krathwohl أن " الأهداف المعرفية تتراوح بين الاسترجاع البسيط للمادة التى تم تعلمها والطرق الخلاقة التى تتسم بدرجة عالية من الأصالة للجمع والتوفيق بين الأفكار الجديدة والمواد " ونلاحظ تدرج هذه

الخطوات من البسيطة إلى المعقدة :" المعرفة – الفهم – التطبيق – التحليل – التركيب والتقييم " .

أما المهارات النفسحركية Psychomtor Skills فهى تلك المهارات التى تتضمن التوافق العضلى العصبى بما فيها أهداف متنوعة مثل مهارات لعب كرة السلة ، القدم الطائرة ، مهارات أنشطة الجمباز ، واستخدام الأدوات ومهارات الكلام . كما يصف بلوم المهارات النفس حركية بأنها "المهارات اليدوية أو المهارات الحركية " .

أما الأهداف الوجدانية Affective Objective فتتعلق بالقيم والمواقف والعواطف والشعور والذوق ، ويذكر كراتثوول أن هذه الأهداف الوجدانية كثيراً ما تذكر كأهداف كبرى فى المقررات الدراسية على المستوى التربوى العام فى الكليات ، ولكن دائماً تختفى فيما بعد ولا تبذل أى محاولة لتقييم نمو الطالب فى هذا المجال .

وتظهر أهمية المجال الوجدانى فى التربية أن كثير من الناس مقتنعون فكرياً بأنه " يجب أن نفعل شيئاً " ولكنهم يفتقرون إلى الدافع والحافز لعمل ذلك الشئ . ويعتقد ٩٠٪ من الطلاب المدخنين أن التدخين يسبب السرطان ولكن نصفهم يستمر فى التدخين . وقد تعرف الكتب ذات القيمة الكبيرة ولكن لا يكون لديك التذوق المستمر لقراءتها وفى هذا الصدد فإن علينا أن نتذكر أنه كلما زاد تعقد المهارة زاد تنوع التدريب وزاد القدر المطلوب من الإشراف ، ويجب أن يتضمن المنهج الدراسى قدراً كافياً من هذا التدريب الموجه .

-ما المقصود بالمنهج التكنولوجي : *

يشير كل من فوز طه ورجب الكلزة إلى أنه يعتقد البعض أن المنهج التكنولوجي يشتمل فقط على استخدام الأجهزة والآلات في التدريس ، والمقصود بالتكنولوجيا في مجال التربية هو استخدام أدوات تعليمية في مواقف التعليم / التعلم مثل التدريس . بمساعدة الكمبيوتر وأشرطة الكاسيت السمعية والبصرية . والتكنولوجيا أيضاً هي عملية لتحليل المشاكل واستحداث أساليب لحلها وتطبيق وتقويم هذه الأساليب . والتكنولوجيا من وجهة نظر المنهج تهدف إلى زيادة فاعلية البرامج والطرق والمواد التعليمية للوصول إلى أهداف وأغراض سبق تحديدها كما هو الحال في التعليم المبرمج .

إن التكنولوجيا – من الوهلة الأولى – تبدو وكأنها تعتني بكيفية التدريس وليس بماذا يدر ، ورجال التكنولوجيا أنفسهم يرون أن وظيفتهم المنهجية هي إيجاد وسائل مؤثرة وفعالة للوصول إلى أهداف سبق وضعها . وبنظرة متفحصة يتبين أن التكنولوجيا تهتم كثيراً بما يتم تعلمه .

وتطبق التكنولوجيا باعتبارها خطة للاستعمال المنظم للأدوات المختلفة بالوسائل التعليمية وتأتي كتتابع مخطط للتدريس المؤسس على مبادئ من العلوم السلوكية . وأحد عناصر التكنولوجيا الهامة هو أن نظمها ونواتجها يمكن تكرارها ، كما يمكن الحصول على نفس النتائج في مناسبات متكررة ، كما أن النظام نفسه قابل للتصدير ومفيد في مواقف مختلفة .

والتعليم المبرمج على سبيل المثال ، يعتبر صورة من صور تطبيقات المنهج التكنولوجي وفي هذه الصورة فإنه قد لا تستخدم أجهزة أو آلات تعليمية بالمرة

---

* نقلاً عن فوزي طه ورجب الكلزة: المناهج المعاصرة ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ٢٠٠٠ ص ٢٨٩ - ص ٢٩٠.

ولكن الاعتماد يكون أساساً على برامج مخططة ومنظمة فى شكل هرمى فى معظم الأحيان . وتوفر هذه البرامج نوعاً من التغذية الراجعة Feedback الفورية كما تتيح الفرصة للتلاميذ للتعلم بمعدل يتناسب مع معدل تعلم كل تلميذ على حدة ، وكذا تكون الأهداف التعليمية واضحة ومحددة بشكل موضوعى ، وفى النهاية فإن هذه البرامج تبنى على أساس مبادئ العلوم السلوكية ، وتتميز بفاعليتها وإنتاجيتها ويقدم التعليم المبرمج التقليدى فى شكل مواد مطبوعة .

والمنهج التكنولوجى - كما هو واضح فى حالة التعليم المبرمج - يقدم وسائل وأساليب جديدة فى التدريس ذات فاعلية أكثر تؤدى فى النهاية إلى تحقيق الأهداف التعليمية التى سبق تحديدها . والتعليم المبرمج يهتم أيضاً بما يتعلمه التلاميذ بالفعل وبما يتعلموه كذلك ؛ إذ تبنى الخبرات التعليمية حول الأهداف التى سبق اختيارها وتوضع البدائل التعليمية . وعن طريق تطبيق بعض الاختبارات القبلية pretests يمكن تحديد ما يعرفه وما لا يعرفه كل تلميذ على حدة . ثم يوضع كل تلميذ فى مستوى يتناسب وتحصيله السابق . وعن طريق الاختبارات الشخصية يمكن الكشف عن نواحى القوة فى تعلم التلميذ ويتم تدعيمها وعن نواحى الضعف والتى يتم علاجها . وفى جميع الأحوال فإنه لا يسم للتلميذ بالانتقال من وحدة تعليمية إلى وحدة أخرى تالية لها ما لم يبين تحصيله . كما تكشف عن الاختبارات البعدية post tests - نوعاً من التمكن طبقاً لمعايير سبق تحديدها .

من هذا العرض السريع للتعليم المبرمج يتبين لنا أن المنهج التكنولوجى هو منهج منظم ومخطط يبنى بأسلوب علمى فيتم تجربته وتعديله طبقاً للبيانات الواردة إلى أن يصل إلى صورة تضمن نجاحه وفاعليته . وتمثل النتائج الواردة من تطبيقه الأساس فى الأخذ به . وبينما تقدم المناهج التقليدية على أساس من التقدير الذاتى والحدسى وطبقاً لما يعتقده واضعو هذه المناهج ، فإننا نرى أن المنهج التكنولوجى يعتمد فى تقديمه على تجربته وتجميع البيانات التى تحلل علمياً ،

وتكون النتائج التى يحصل عليها هى المحك الأساسى فى تقدير هذا النوع من المناهج .

إن التكنولوجيا بارتباطها الوثيق فى نشأتها وتشغيلها بالعلوم البحتة ، وحتى بأبعد تأملاتها الرياضية تنطوى على فلسفة للطبيعة ومنهج – أى على موقف تجاه المواد والعمل – ومن هنا فإنها تصبح قوة ذاتية تنطوى على قدر كبير من التوتر . وهى تضم داخل نطاقها مجموعات كبيرة من الأفكار جرى استكشاف بعضها حتى حدود ظاهرة وإتخذ بعضها شكل مشكلات مطروحة وقضايا جديدة يحيط الغموض بفهمها .

من الواضح أن التكنولوجيا ليست آلة ، بل هى طريقة عمل مخططة منظمة لتحقيق نتائج مخطط لها ، فهى عملية وليست نتاجاً ، فالتكنولوجيا هى الجانب المطبق من التطور العلمى . وفى هذا الصدد يشير فين " Fien " أن مساوات الآلات والمواد بالتكنولوجيا معناها الاعتراف بسوء فهم هائل للتكنولوجيا ، فالتكنولوجيا تتضمن النظام ، وأنماط التنظيم ، والإجراءات ، والأشكال المختلفة للتحليل ، والبحث والتطوير . وإذا نظرنا إلى التكنولوجيا بمعناها الواسع فإنها.. .. طريقة للتفكير فى المشكلات وفى جدوى الحلول المقترحة .

أما إنجليش " Ingelish " فيعرف التكنولوجيا بأنها " كم منتظم من الحقائق والمبادئ لها صلة بهدف شامل وعملى " . والتعليم هو التسلسل المقصود المنتظم والمنضبط للخبرات . بهدف الوصول إلى هدف تربوى محدد ويشمل استخدام الآلات والأدوات والأجهزة المتاحة لنقل المعلومات والمهارات المراد تعلمها " وباختصار فإن النظام التعليمى هو كم نظامى من الحقائق والمبادئ المستخدمة لتحقيق أهداف تعليمية من خلال وسائل وأجهزة مختلفة .

والسؤال المطروح فى هذا الصدد . متى تكون لدينا تكنولوجيا تعليمية حقيقية ؟

والإجابة على هذا السؤال تكمن فى : عندما نستطيع أن نحقق الشروط الثلاثة التالية :

١- عندما نستطيع أن نعبر عن الأهداف التعليمية بعبارات سلوكية .

٢- عندما نستطيع أن نخطط ونطور الخبرات الضرورية المطلوبة للوصول إلى هذه السلوكيات .

٣- عندما نستطيع أن نفعل ذلك باستخدام الحد الأمثل من الوقت والمال .

إذ علينا أن نفكر فى تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية كجزء لا يتجزأ من نظام موحد للتعليم وعلينا أن نطور تقنيات متقدمة للتحليل والتقييم . ويمكن أن نبدأ بدراسة دور المعلم (فى المناقشة التالية وسوف نستخدم كلمة " معلم " Instructor بدلاً من كلمة " مدرس " Teacher) .

المعلمون بالوسائل التعليمية ومعلمو حجرة الدراسة :

لدى المتعلم نوعين من المعلمين :

أولاً : أولئك الذين يلتقون به وجهاً لوجه فى حجرة الدراسة . ومعلمو حجرة الدراسة هؤلاء هم الذين نفكر فيهم عادة عند استخدام هذه الكلمة .

ثانياً : هناك المعلمون الذين تصل رسالتهم إلى المتعلم من خلال الوسائل التعليمية (أجهزة – مواد – أدوات – .. إلخ) هذه الوسائل هى وسائل لنقل الأفكار إلى المتعلم .

وهذا يعنى أن الاتصال بين المعلم والمتعلم بواسطة وسيط هو المشاركة فى المعلومات .

ولقد أشار روبرت هاينيش R. Haynech إلى أن " تقسيم التعليم إلى تعليم بالوسيلة وتعليم حجرة الدراسة يسمح لنا بثلاثة اختيارات خطية هى :

أ- يمكن لمعلم الفصل أن يختار من الوسائل ما يشاء .

ب-يمكن أن تكون هناك خطط نظامية لتحقيق الجمع بين المعلم والوسيلة بأفضل الطرق .

جـ-يمكن للفرد أن يتعلم من الوسيلة فقط كما يحدث فى التعليم الشامل Total Teaching بالتليفزيون .

" وتتداخل هذه الأقسام الثلاثة ، فالفارق بينهما ليس كبير بل تظهر فقط هذه الأقسام الاختلافات الأساسية فى التخطيط واستخدام مواد التعليم "

وهكذا فإننا نستطيع بتحديد الأدوار المناسبة للمعلم الذى يستخدم الوسائل والمعلم الذى يعمل وجهاً لوجه ، أن نحدث تغيرات كبيرة عند وضع المناهج الدراسية . فيجب أن يتطور المتعلم باتجاه الاستقلال ويستطيع المعلم الحاضر مادياً (بجسده) أن يساعد المتعلمين على أن يتعلموا استخدام التعليم بالوسائل بدرجة من المهارة تجعل الاعتماد على التعليم وجهاً لوجه يقل .

فالتعليم فى حجرة الدراسة يمكن أن يجعل المتعلم سواء كان صغيراً أو كبيراً معتمداً أكثر مما يجب على وجودنا المادى وعلى الاستماع لحديثنا التعليمى وعلى الشرح وعلى الدعم التوجيهى ، فلابد من تطوير التوازن المناسب بين معلم حجرة الدراسة والمعلم المستخدم للوسائل .

المناقشة السابقة تبرز حقيقة هامة عن التعليم وهى مع زيادة نضج المتعلمين فإنهم سيجدون معلمين (بشخصهم) أقل ومعلمين يستخدمون الوسائل أكثر وفوق كل شئ فإن الكتاب هو معلم بالوسيلة فمعلم حجرة الدراسة سوف يبذل كثير من طاقته ليجعل المتعلم قادراً على استخدام التعليم بالوسائل بكفاءة كبيرة وليساعده على أن يصبح متعلماً مستقلاً ، تعلم كيف يتعلم ويطور ذوقه الخاص للتعلم .

وقد ذهب بعض التربويين إلى أن التكنولوجيا يمكن أن تخفف عن المعلم الواجبات الروتينية . وفى هذا القول أشار برونر Broner أن " الجهاز أو الآلة لن

تحل محل المعلم ولكن قد تخلق الحاجة إلى مزيد من المعلمين ، ومعلمين أفضل إذا كان يمكن نقل الجزء الصعب والمرهق عملياً فى التدريس إلى وسال آلية " .

إن التغيرات التى تطرأ على تكنولوجيا الاتصال التعليمية تجعل من الممكن إحداث تغيرات عميقة فى المناهج الدراسية وطرق التعليم ، فالكتب المدرسية المطبوعة جعلت لكثير من الشرح الشفهى الذى يقوم به المعلمون أقل ضرورة . وفى إحدى زياراتى لمدرسة إعدادية بمدينة يوزنان فى بولندا عام ١٩٩١ شاهدت درساً لوحدة دراسية من منهج التربية الرياضية باستخدام أفلام المفهوم الواحد (فيلم تعليمى يحتوى على مهارة واحدة يستمر عرضها من ٤ – ١٠ دقائق) كجزء من عرض حجرة الدراسة ، ويستطيع التلاميذ أن يستعيروا العبّوة التى تحتوى على الأفلام المقررة كواجبات من المعمل المخصص ومشاهدة الأفلام عن طريق أجهزة العرض المثبتة فى صالة العرض الرياضى بالمدرسة . ويمكن للفيلم الدائرى الواحد Loop film أن يكرر إلى ما لا نهاية عروض لمهارات أنشطة مختلف . ولكن لهذا الفيلم أن يؤدى الوظيفة التعليمية أفضل من المعلم لأنه يمكن أن يكرر أفضل من نموذج الأداء الحقيقى للمعلم إلى ما لا نهاية ودون تعب .

– نستنتج من ذلك ما يأتى :

١– قد يجد المتعلم كثيراً من المعلمين الذين يستخدمون الوسائل التعليمية بالإضافة إلى المعلمين بالمواجهة ، وعلينا أن نوضح أفضل ما يستطيع كل منهما أن يفعل ، ومدى الحاجة إلى أن يكمل كل منهما الآخر .

٢– مازلنا لا نستفيد من المعلمين المتخصصين فى استخدام الوسائل التعليمية وكذلك معلمى حجرة الدراسة أفضل استفادة ، وعند تصميم البرامج التعليمية بطريقة منظمة يعتمد\ على المناهج التكنولوجية يجب أن تفرق هذه البرامج فيما يدرس للتلاميذ بواسطة معلم الوسائل التعليمية وفيما يدرس بواسطة معلم حجرة الدراسة .

-تطبيقات للمنهج التكنولوجى فى أمريكا : *

أولاً : فى مدارس التعليم الأساسى :

من التطبيقات المشهورة للمنهج التكنولوجى فى المدارس الابتدائية بالولايات المتحدة الأمريكية هو ذلك النظام المعروف باسم التدريس الوصفى الفردى " Individually preseribed instruction . وفى النظام ترتب الأهداف التعليمية فى شكل هرمى . يعتبر هذا التنظيم الهرمى من السمات الرئيسية لذلك النظام ويتم بناء المواد التعليمية حول تلك الأهداف . وتعتبر الأهداف هى النواحى المرغوب فى تحقيقها من التدريس . وكل تلميذ يجب أن يتمكن من هذه الأهداف التى تشتمل عليها الوحدة التى يدرسها قبل أن يسمح له بالانتقال إلى الوحدة التالية فى التعليم الهرمى .

وفى نظام IPI فإن المواد التعليمية المتعلقة بالدرس تكون فى اتساق مع الأهداف ومع الاختبارات المستخدمة فى التقويم . ويستطيع التلميذ أن يتقدم فى تعلمه بدون قيود وطبقاً لسرعته الخاصة . ويلاحظ أن التفاعل بين المعلم والتلميذ يكون فى حده الأدنى ، مما يتيح للمعلم القيام بالأدوار الإدارية والتوجيهية .

- الأجزاء الرئيسية التى يتكون منها النظام IpI :

١- تحديد ما الذى يعرفه التلميذ بالفعل قبل بدء التدريس له ، ويتم ذلك عن طريق تطبيق اختبار تسكين Placement Test وهو اختبار قصير وشامل لكل الوحدات ، ويساعد فى تحديد المستوى العام لأداء التلميذ . وفائدة تطبيق هذا الاختبار هى تحديد المستوى الذى عنده يبدأ كل تلميذ تعلمه طبقاً لما يكشف عنه اختبار التسكين . ويعاب على اختبار التسكين فى هذا النظام أنه يطلب من التلاميذ الإجابة عن جميع الأسئلة المتضمنة فيه ، حتى ولو كانت

* نقلاً عن : فوزى طه ورجب الكلزة ص ١٩٦ - ص ٢٩٨ .

استجابات التلاميذ للمستويات الدنيا من الأسئلة غير صحيحة . أننا نعتقد أن عمليات الاختيار يجب أن تتوقف عندما يبين أداء التلميذ عدم قدرته على إحراز أى تقدم أكثر . وبهذا فإننا نجنب التلميذ المرور بخبرات الفشل وذلك عندما تختبره فى مستويات أعلى من مستوى أدائه الفعلى . ونظراً لأن اختبار التسكين قصير بطبيعته فإنه يُعْطى اختبار آخر يسمى " الاختبار القبلى " Pretest عند ذلك المستوى الذى حدده اختبار التسكين ؛ وذلك للكشف عن الصعوبات المحددة التى يواجهها التلميذ فى هذا المستوى .

٢- يعطى التلاميذ مواد تعليمية ذاتية (مثل التعليم المبرمج) أو بعض أنماط النشاط التعليمية الأخرى ذات التصميم الجيد ، مثل هذه المواد وأنماط النشاط يُهدّف منها تعلم مهارة تعليمية معينة ، يفترض أنها ستتغلب على الصعوبات التى تم تحديدها مسبقاً عند هذا المستوى . ويلاحظ أن كل تلميذ يعمل عند مستوى يتلاءم وخبراته السابقة . فالمواد التعليمية المقدمة ليست دون مستواهم فيشعرون بالملل نظراً لسهولتها ، لأنها لا تمثل نوعاً من التحدى العقلى لهم ، كما أنها تمثل ضياعاً للوقت . وهذه المواد أيضاً ليست فوق مستوى التلاميذ فيشعرون بالعجز وعدم القدرة على التعلم مما يكون له آثار نفسية سلبية كبيرة .

٣- تطبيق بعض الاختبارات التقويمية على التلميذ لتحديد مدى تقدمه . مثل هذه المقاييس سوف تساعد المعلم فى تقرير ما إذا كان سيسمح للتلميذ بالانتقال إلى عمل تعليمى جديد أو إعطائه مواد تعليمية إضافية أو القيام ببعض الشرح الخصوصى إذا ما تطلب الأمر ذلك .

وتشتمل المواد التعليمية فى نظام IPI على اختبار تسكين ، واختبارات قبلية واختبارات بعدية Post – test ، وكتيبات للمهارات ، وكتيبات للاستجابات ونظام لحفظ البيانات ، وأشرطة كاسيت ، وأشرطة أفلام لبعض الصور الثابتة .

وفى المستوى الثانوى فإن التكنولوجيا التعليمية يستفاد منها فى معالجة القصور فى المهارات التى تكشف عنها اختبارات الكفاءة أو الاختبارات الوظيفية الإيجابية وطبقاً لذلك فإن الطلاب الذين تم تحديد احتياجاتهم إلى مهارات ، فإنهم يعطون كتيبات ذات صيغة تعليمية ذاتية وكتيبات صغيرة توجه التلاميذ فى الدراسة . وهذه الكتيبات تعطى الفرصة للتدريب على كل من المقررات الأساسية المفقودة وبعض المهارات الأخرى الجانبية .

ثانياً : فى التعليم العالى :

إن الغالبية العظمة من كليات وجامعات الولايات المتحدة الأمريكية تستخدم – بطريقة أو بأخرى – أدوات إلكترونية متقدمة لتقديم جزء من مناهجها إلى طلابها . هذا الانتشار الزائد لاستخدام التكنولوجيا التعليمية قد لا يجد الكثير من أساتذة هذه الكليات الذين يميلون نحو التخلى عن أدوارهم كناقلين للمعرفة ، ويتجهون نحو الأخذ بالأدوار الإدارية التعليمية .

ومحتوى المنهج وتطبيقاته يتم تحديده مسبقاً على اعتبار أن محتوى المادة العلمية شئ محدد وبالتالى فإنه يمكن تكراره ونقله ، ووجهة النظر هذه تسمح للطلاب بالعمل طبقاً لسرعتهم الخاصة .

وأحد الاستخدامات المشهورة للتطبيق التكنولوجى فى مجال التعليم هو ما يعرف باسم النظام الشخصى للتدريس Personalized System of Instruction – PSI هذا النظام هو عبارة عن نوع من التكنولوجيا الخفيفة التى تشتمل على أشخاص ومحتوى ومواد تعليمية وتنظيمات فى مقابل التكنولوجيا الثقيلة التى تشتمل على آلات فقط مثل التليفزيون التعليمى وأجهزة الكمبيوتر التعليمية .

ويستخدم نظام PSI مبادئ وأسس العلوم السلوكية التي تتطلب من الطلاب استجابات نشطة ومتكررة يعقبها معرفة فورية تتعلق بالنتائج وعبارات صريحة وواضحة عن الأهداف . وهذا النظام أيضاً يسمح بالتفريد ، فقد يستغرق الطلاب المختلفون أوقات زمنية مختلفة وقد يستخدمون مداخل مختلفة لتحقيق التمكن من الأعمال التعليمية .

وفى نظام PSI تجزأ المادة العلمية إلى وحدات صغيرة ، وفى نهاية كل وحدة يتعرض المتعلمون لاختبارات يحدد على ضوء استجاباتهم فيها انتقالهم إلى وحدات جديدة أو تلقيهم تعليماً إضافياً وعندما يعتقد بأن الطلاب قد استوعبوا الوحدات التى يدرسونها فإنهم يذهبون إلى حجرة مراقبة يقوم بالإشراف عليها الطلبة المتقدمون الذين يديرون الاختبار ويصححونه ويقدمونه التغذية الراجعة للطلاب وإذا اتضح أن أداء أى طالب فى الوحدة أقل من المستوى المطلوب فإن المراقب يقوم بتقديم مساعدة فردية وشخصية لهذا الطالب ، فيقوم بشرح تلك النقاط التى يتمكن منها هذا الطالب ويرشده فى إعادة دراسة الموضوع . وليست هناك أى عقوبة عدم النجاح فى دراسة الوحدة ولكن يجب على الفرد أن يستزيد من الدراسة وأن يحاول مرة ثانية . وهذا التفاعل المتكرر مع المراقبين غالباً ما يوجد شيئاً من الألفة ما يؤدى إلى الفهم . ويقوم المعلمون بعقد حلقة مناقشة للمجموعة ككل أسبوعياً وذلك لإثارة الدافعية للتعلم ولتوضيح تلك الصعوبات التى تواجه معظم الطلاب . كما يقع على المعلمين مسئولية تخطيط المادة وتجهيزها من امتحانات ومواد تعليمية وخلافه .

- التكنولوجيا وتحديث المناهج :

هيأت وسائل الاتصال والتكنولوجيا للعاملين فى مجال التطوير وتحديث المناهج قدر كبيرا من الخيرات و المفاضلة بين هذه المواد التعليمية و اختيار

أنسبها ملاءمة لتحقيق الأهداف التربوية لهذه المناهج ، بحيث تؤدى الى تغير جوهرى فى طرق أداء الممارسات التعليمية المختلفة ، وفى الأساليب الإدارية لتنظيم أعمال و وظائف هذه المؤسسات . وليس المقصود من المواد التعليمية فى هذا المقام مجرد استخدامها كوسائل " مساعدة " للأساليب التقليدية التى يؤدى بها المعلم وظائفه فى إطارات تقليدية سائدة ، ولكن المفروض أن تصبح جزءاً متكاملاً تدخل فى جميع نواحى العملية التعليمية وأن تكون عاملاً فى ابتكار أساليب جديدة لتحقيق الأهداف التى ننشدها ومعالجة المشكلات التى تواجهنا فى مجالات التربية الرياضية . ولذلك انتقل مركز الاهتمام بتكنولوجيا التعليم من الاقتصار على تحسين أداء المعلم إلى مستويات أعلى وأشمل تسمح برؤية النظام التعليمى كوحدة متكاملة ، فيكون تأثيرها أبعد وأعمق فى إحداث التطوير المرغوب. ومن هنا أصبحنا نؤكد على أهمية التكنولوجيا على مستويين رئيسيين هما:

أولاً : الاهتمام بالتكنولوجيا على مستوى تخطيط وتطوير المناهج الدراسية فى التربية الرياضية .

ثانياً : الانتقال بالتكنولوجيا من التكنينك إلى لاستراتيجية ، أى من مجرد كونها طرقاً جزئية لحل مشكلات موضوعية متفرقة هنا وهناك فى النظام التعليمى إلى اعتبارها أحد المكونات الرئيسية لاستراتيجية التعليم بشكل عام ومناهج التربية الرياضية بشكل خاص .

ومازال هذا المفهوم عن تكنولوجيا التعليم وعلاقتها بالمنهج غريباً فى مجال التربية الرياضية ويحظى بدرجات متفاوتة من القبول بين المسؤولين عن التعليم فى كثير من بلاد العالم . فقد يتقبله البعض على المستوى النظرى ولكنهم ينكرونه على المستوى التطبيقى ، وهو مستوى الممارسات الفعلية فى تطوير التعليم ، وخاصة عندما يتعلق الأمر بشكل وتصميم المبانى المدرسية أو فصول الدراسة أو

المختبرات العلمية أو تطوير مفهوم المكتبة التقليدى ، أو بتحديد دور وسائل التعليم، أو تنويع طرق التدريس ، وكذلك عند تخطيط وظيفة الإدارة المدرسية فى هذا المجال الممتلئ بالمتغيرات الديناميكية . وننكر هذا المفهوم التكاملى للتكنولوجيا ودورها فى العملية التعليمية عند رصد الميزانية ، وتوفير الاعتمادات المالية اللازمة لتحقيق هذا التطوير وفق معطيات التكنولوجيا الحديثة المتطورة وما يتبع ذلك أيضاً من إجراء البحوث العلمية للتوصل إلى أفضل الأساليب ملاءمة لاستخدام تكنولوجيا التعليم والتعلم بوجه خاص . فالحقيقة أن النظرة الجزئية هى السائدة بين المدرسين ونظار المدارس عند اتخاذ القرارات التى تتصل بوسائل الاتصال والتكنولوجيا فى التعليم إذ ينظرون إليها على أنها وسائل " معينة ثانوية " وظيفتها هى المساعدة فى عملية التدريس ونادراً ما يتجاوز الاهتمام بها هذه الحدود وحتى فى مجال تطوير المناهج ، نجد أن الجهد المبذول ينصب على تحديد الأهداف ويكتفى بالإشارة إلى أهمية توفير " الوسائل التعليمية " دون أن يتطرق بصورة عملية إلى عناصر الاستراتيجية المتكاملة لتحويل هذا التطوير إلى حقيقة إيجابية ، وقوة دافعة تقوم بالعمل المتكامل نحو تحقيق ذلك ، مثل اختيار وسائل الاتصال والتكنولوجيا ، وبيان طرق الاستفادة منها وتوضيح علاقتها بالإمكانات المادية التى تتعلق بحجرات الدراسة والمكتبة والأبنية المدرسية وتقويم أداء المتعلم باستخدام الأساليب الحديثة التى تهيئها التكنولوجيا لتحقيق ذلك ، أو بعبارة أخرى نتحدث عن الأهداف وضرورة تحديدها فى صورة أنماط سلوكية يقوم بها التلميذ دون أن نتحدث عن تطوير التعليم فى صورة أهداف سلوكية تبين بالتحديد ماذا نتوقع من المعلم وناظر المدرسة والعاملين فيها أن يقوموا به . كنتيجة لهذا التطوير ، أى دون أن نقدم لهم صورة واضحة لما يمكن أن تكون عليه هذه الممارسات التعليمية فى مؤسسات التعليم المختلفة نتيجة لهذا التطوير ، وإنعكاس ذلك على شكل المبانى

المدرسية وتصميم الفصول الدراسية ، وشكل مكتبة المصادر التعليمية ومحتوياتها ، والطرق التنظيمية لإدارة هذه المؤسسات .

ومن هنا كانت حتمية التطوير والتغيير تستدعى بالضرورة الأخذ بهذه النظرة التكاملية للأمور التى تنادى باتباع أسلوب النظم أو مدخل النظم فى تعديل وتطوير المناهج الدراسية .

تصميم البيئة وأنظمة التعلم :

أن الأخذ بأسلوب النظم فى التربية لا يعدو أن يكون محاولة لتصميم مجال وبيئة المتعلم . فقد كتب فوللر ، مشيراً إلى ذلك عندما قال " أنه يمكن تصميم البيئات التى تسمح للطفل بالتعلم دون أن يصاب بأذى أو يعانى من خيبة الأمل ، ويشعر بالحرية فى أن ينمو تلقائياً وبصورة كاملة دون أن يتعدى على الآخرين " . وقد أشار إلى أنه قام بمحاولات لتشكيل وإصلاح البيئة ولكنه لم يحاول إصلاح الإنسان لأنه على حد قوله إذا استطعنا أن " نصمم البيئة بطريقة مناسبة ، فإنها سوف تسمح للطفل والرجل بالنمو بطريقة سليمة وآمنة ، والتصرف والسلوك بطريقة منطقية " وبذلك أعطى فوللر لتصميم البيئة وزناً كبيراً فى توجيه التعلم شريطة ، طبعاً ، أن يتم التفاعل بين المتعلم والمعطيات الموجودة فى بيئته ، حتى يتم التعلم وتعديل السلوك . وبهذا الأسلوب نستطيع أن نساعد فى توجيه التعلم ورسم اتجاهه . وقد أشار روبرت جانييه Gagne إلى أهمية تصميم بيئة المتعلم عندما قام بتعريف النظام التربوى على أنه النظام الذى يعمل على " ترتيب الناس والظروف التى نحتاجها لإحداث التغييرات فى الإنسان الفرد كنتيجة لعملية التعلم . ويصبح من نتيجتها تحويل هذا الفرد من طفل يعتمد على غيره إلى عضو بالغ منتج من أعضاء المجتمع "

وللوسائل التعليمية ومستحدثات تكنولوجيا التعليم دور جديد فى تحديد ملامح بيئة المتعلم . فقد كان للأخذ بمفهوم الأنظمة فى التربية الرياضية أن تغيرت النظرة القديمة التى كانت سائدة عن وسائل التعليم على أنها وسائل " معينة " أو " مساعدة " للتدريس . فلا شك أنه بالإمكان أن تقوم هذه الوسائل بمفردها بوظيفة التدريس إذا قمنا ببرمجة هذه المواد التعليمية وترتيبها وتقديمها للطلبة فى بيئة تسمح للطالب بالتفاعل والتجارب معها حتى يتم التعلم . وعليه إذا استخدمت الوسائل التعليمية السمعية والبصرية على هذا النحو ، فإنها لا تصبح معينة للتدريس ولكنها تصبح جزءاً من بيئة المتعلم وأحد المكونات لنظام أعم وأشمل للتدريس يكون فيه المتعلم نفسه هو مركز هذا النظام ، والمعلم أحد عناصره ، وكذلك معلومات التلميذ وخبراته التى قد تؤثر على تحصيل التلميذ ومدى تعلمه .

كما أن هناك أنظمة فرعية أخرى داخل هذا النظام الأكبر والأشمل يتفاعل معها المتعلم وتؤثر فى تعلمه مثل النظام الذى يشمل المادة التعليمية ، والأشخاص الذين يقومون بإعدادها وتقديمها من خبراء وفنين ومتخصصين فى المادة . وبذلك يتكون كل نظام واسع من أنظمة فرعية يقوم كل منها بتهيئة مجال الخبرة للتلميذ باستخدام كثير من الوسائل التعليمية التى تصبح كما ذكرنا جزءاً متكاملاً من نظام للتعلم وليست مجرد وسائل معينة للتدريس . ثم يمر التلميذ بهذه الأنظمة الفرعية . وكلما حقق أحد الأهداف التعليمية انتقل إلى غيره حتى يتم تحقيق الهدف الأكبر الأعم والأشمل .

المنهج و تصميم البيئة :

لم يعد مفهوم المنهج هو عبارة عن الخبرات والأنشطة التعليمية التى يكتسبها أو يمارسها التلميذ فى المدرسة فقط ، فقد اتسع هذا المفهوم ليشمل البيت والمجتمع بما فيه من مؤسسات مختلفة _ تعليميه وثقافية واقتصادية وغيرها _ تؤثر

بلا شك على كيفية تحقيق الأهداف التعليمية ، وأداء التلميذ وأنماط السلوك والقيم والاتجاهات التى يكتسبها . وقد كان للتطور التكنولوجي وما قدمة من مستحدثات تعليم اثر كبير فى تطوير مفهوم المنهج المدرسى والممارسات التعليمية المصاحبة له، كما أن تطور وسائل الاتصال بأنواعها المختلفة الفردية والجماهيرية أثر على محتويات المناهج الدراسية وطرق التدريس ووسائله ، الأمر الذى أصبح يحتم ضرورة اعتبار مثل هذه المتغيرات عند تصميم المناهج الدراسية لتحقيق تعلم أفضل وأكفأ . ويمكن ~أن ننظر إلى المنهج أو المقرر الدراسى أو الكتاب المدرسى على أنه محاولة لتصميم Design بيئة المتعلم والتحكم فيها Control حتى يمكن أن يتم التعلم وتتحقق الأهداف المنشودة ويتم ذلك عن طريق تحديد محتوى المادة الدراسية وترتيب عناصرها والتحكم فى أساليب العمل ومستوى النجاح واختيار المواد التعليمية وطريقة التدريس والتقويم وقد أشار ديوى Dewey فى كتابه " الديمقراطية والتعليم " إلى دور التربية فى التحكم فى بيئة المتعلم .

ويجدر أن نشير أن الطريقة الوحيدة التى يتحكم فيها الكبار عن قصد فى نوع التربية والتعليم الذى يحصل عليه الحدث الصغير غير الناضج ، هى التحكم فى البيئة التى يتعامل فيها ، بحيث تؤثر على طريقته فى التفكير والإحساس والانفعال ، أننا لا نقوم بعملية التربية مباشرة ، ولكننا نقوم بها عن طريق غير مباشر من خلال بيئة المتعلم سواء بتصميمها أو بالتحكم فيها . ولا فرق عند " ديوى " فى التعلم الذى يتم عن طريق تصميم البيئة والتحكم فيها أو التعلم الذى يتم بواسطة البيئة ولكن عن طريق الصدفة لأنه فى اعتقاده أن البيئة على أى حال سيكون لها دائماً آثار تعليمية تربوية على المتعلم رغم اختلافنا فى تقدير قيمة هذا التعلم أو أهميته . أما المدرسة فى رأى ديوى ، فسوف تظل المؤسسة التعليمية التى تحكم عن قصد طبعاً فى تهيئة بيئة المتعلم التى تؤدى إلى تحقيق أهداف محددة . وهنا تكمن أهمية دراسة وسائل الاتصال بأنواعها والاهتمام بمستحدثات التكنولوجيا فى التعليم لأن وجودها

فى بيئة المتعلم أصبح من الحقائق التى لا يمكن تجاهلها أو تجاهل آثارها التعليمية، سواء تم التعلم عن طريق البيئة بطريقة غير مقصودة ، أو بطريقة التحكم فيها عن طريق المؤسسات التعليمية . فلا يمكن أن ننكر أثر وسائل الاتصال الجماهيرى كالسينما والتليفزيون والإذاعة التى تحيط بالمتعلم من كل جانب فى تنمية معلوماته ، واكتسابه لكثير من العادات والتقاليد وأنماط السلوك نتيجة لتعرضه لما تقدمه من برامج مرئية أو مسموعة . وبالمثل لا يمكن لواضعى المناهج التعليمية أن ينكروا آثارها التعليمية فى زيادة حصيلة الفرد اللغوية المرئية Visual من الصور والمرئيات وما يصاحب ذلك من الحصيلة اللغوية من الألفاظ والكلمات Word Vocabulary الأمر الذى جعل حصيلة التلميذ اليوم من هذه الأمور أكثر من حصيلة من كان فى مثل عمره من سنوات مضت ، وأدى ذلك إلى ضرورة تطوير المناهج بسرعة وزيادة ما تحتويه من معلومات ورفع مستواها نتيجة لهذه العوامل ولن يتوقف الأمر عند ذلك فقط ، إذ لابد لواضعى المناهج أن يأخذوا بهذا الأسلوب النظامى التكاملى الذى يتبع فى إنتاج وتقديم هذه البرامج عند تعديل طرق التدريس بالمدارس وكذلك استخدام أسلوب الفريق Team Teaching لرفع مستوى التدريس ، واستخدام التليفزيون والحاسب ، والأجهزة التعليمية ، كجزء متكامل من نظام رئيسى أو أنظمة فرعية لإثراء بيئة المتعلم وتنويع مجالات الخبرة فيها . ولا نستطيع أن ننسى أهمية هذه النظرة التكاملية لدور البيئة فى المتعلم ، وما يستنتج ذلك من تعديل فى الأبنية المدرسية والإمكانات المادية والطبيعية فى المدارس ، لكى تسمح باتباع هذه الأساليب التكنولوجية فيتم تحقيق وظائفها على الوجه الأكمل . ومن هذا المنطلق يأخذ مفهوم تطوير المناهج معنى أعم وأشمل وأوسع . ونجمل القول إذاً بأن بيئة التعلم هى البيئة التى يتم تصميمها وتخطيطها ووضع البرامج لأنواع النشاط الذى تحتوية بصورة يتم تنظيمها وترتيبها فى تسلسل وتكامل يسمح بتحقيق أهداف محدودة . ولتخطيط هذه البيئة يجب أن نعمل على

تحديد أهداف التعلم ثم نقوم بترتيب الخبرات التعليمية التى تحقق هذه الأهداف واختيار المواد والأساليب التعليمية المناسبة ، وتقويم مدى تحقيق هذه الأهداف ثم تشخيص أداء كل فرد وتخطيط الخبرات التى تؤدى إلى متابعة التعلم وتعديل السلوك .

البرنامج التكنولوجي في مدارس ساندي فالي المحلية بالولايات المتحدة الأمريكية :

تعتبر التكنولوجيا جزء لا يتجزأ من ديناميكية التربية وهي :

- أداة ضرورية في عملية التعليم / التعلم .
- تساعد الأفراد على تنمية المهارات التي يحتاجون إليها من أجل التعليم المستمر .
- تتطلب الاستفادة الفعالة من التكنولوجيا توفير التدريب المناسب للأفراد المتعلمين .
- توفر التكنولوجيا الإطار اللازم للتدرج الهرمي لاحتياجات التعلم الفردية من مستوى جمع المعلومات الواقعية إلى مستوى التفكير النقدي وحل المشكلات وصنع القرار .

الأهداف :

تكمن أهداف البرنامج التكنولوجي في الآتي :

١- تطوير عملية التعليم والتعلم بالعمل على توفير مجموعة واسعة من الأدوات التكنولوجية للطلاب والمعلمين من خلال :

أ- الالتزام المستمر بدعم المناهج من خلال تحديث وتطوير التكنولوجيا بطريقة هادفة .

ب- العمل على التطوير المستمر لقدرات هيئة التدريس على استخدام وتطبيق التكنولوجيا .

جـ- تنفيذ الخدمات التكنولوجية الإدارية على مستوى المناطق .

٢- تحقيق التكامل بين التكنولوجيا والمنهج الدراسي من خلال :

أ- دعم دور المعلمين كمساعدين ، والتكيف مع المناهج الدراسية المتأخرة .

ب-تيسير تنفيذ المنهج البينى (الذى يعتمد على التداخل بين العلوم المختلفة) .

٣- تطوير بيئة التعلم وتوسيع نطاقها بهدف :

أ- إضفاء الطابع الشخصى على التعلم .

ب-الاهتمام بالتعلم المعرفى والوجدانى والنفسحركى .

جـ-تطوير أبعاد التعلم المتعلقة بالجوانب الإبداعية وحل المشكلات والتفكير النقدى .

د-توفير خبرات التعلم الأصلية .

هـ-توفير طرق التقييم البديلة .

٤- قياس تأثير التكنولوجيا على التعلم من خلال :

أ- التقدير .

ب-التقييم .

جـ-التعديل .

إن نجاح تنفيذ برنامج التكنولوجيا فى مدارس ساندى فالى يعتمد على :

أولاً : الوصول إلى التكنولوجيا .

ثانياً : الارتباط

ثالثاً : التدريب .

أولاً : الوصول إلى التكنولوجيا :

من الأهداف الأولية تيسير الوصول إلى التكنولوجيا بطريقة سهلة ومناسبة ، وتلتزم مدارس ساندى فالى فى حدود الميزانية المتاحة بالحصول على أحدث

التكنولوجيا والمحافظة عليها . فيجب أن تتاح للطلاب وهيئة التدريس (المعلمين) كل الفرص الممكنة لتطوير بيئة التعلم من خلال إدراج التكنولوجيا فى المنهج الدراسى كما تتاح لكل طالب الفرصة المتكافئة للوصول إلى التكنولوجيا والتدريب على مستوى المنطقة . ويستخدم الطلاب والمعلمون التكنولوجيا حالياً فى المجالات التالية :

١- معالجة الكلمات .

٢- البحث فى قواعد البيانات .

٣- تصميم الرسومات (الجرافيكس) .

٤- التحليل الرقمى (كشف الحساب) .

٥- رسوم العروض .

٦- التعليم باستخدام الحاسب والوسائط المتعددة ، البرامج التعليمية المحاكاة ، التدريب والممارسة .

٧- البحوث .

٨- الاتصالات .

٩- إدارة حجرة الدراسة (سجل الفصل – الحضور – التخطيط – إنتاج المادة) .

١٠- عرض المادة بحجرة الدراسة أو خارجها .

١١- التعليم الفردى .

١٢- الدخول على الإنترنت (الشبكة العنكبوتية الدولية – البريد الإلكترونى – برتوكول نقل الملفات – خدمة الاتصال عن بعد)

١٣- وحدات تعلم عن بعد .

١٤- عقد المؤتمرات عن بعد .

١٥- الإنتاج السمعى / البصرى .

١٦- أنشطة الوسائط المتعددة .

وتقوم مدارس ساندى فالى من خلال المنح الاستثمارية والمشروعات التكنولوجية بإعادة هيكلة بيئة التعلم . ويتحول الطلاب من نموذج التعلم التقليدى السلبى إلى مناخ تعلم أكثر إيجابية فيستخدم المعلمون مشاريع العلوم البيئية المتقاطعة والتعليم الجماعى Team Teaching ويشجعون الديناميات الجماعية مع خلق مواقف تعلم مبتكرة . وتعتمد إعادة الهيكلة هذه على استخدام التكنولوجيا المتفاعلة بصورة أكبر، فالوصول إلى التكنولوجيا بالطريقة المناسبة هى من الوسائل التى لها أهمية كبرى الآن وفى المستقبل . ولا يدخل فى أسلوب المدرسة تكليف الطلاب بشراء الحاسبات الآلية المنزلية الشخصية للوفاء بمتطلبات حجرة الدراسة .

ثانياً الارتباط:

إن التكنولوجيا يمكن أن تكون هى النافذة التى يطل منها الطلاب على العالم ، وكلما ادت الموارد التى يستطيع الطلاب الوصول إليها زاد ما يمكن أن يحصلوا عليه من المعلومات . فاسترجاع المعلومات من المهارات المهمة فى مجتمع اليوم والغد وهو مجتمع يقوم فى أساسه على المعلومات . وقامت مدارس ساندى فالى بدور قيادى فى تكنولوجيا الشبكات التربوية المحلية LAN والدولية WAN فى أوهايو . وقد قامت المنطقة بإنشاء شبكة حاسبات آلية تربط بين الطلاب والمبانى والمعلمين وحجرات الدراسة والإداريين والمجتمع ، كما استثمرت المنطقة من خلال مشاريع الشبكة المدرسية فى إنشاء البيئة الأساسية المعقدة القادرة على تقديم المعلومات على مستوى العالم للطالب فى حجرة الدراسة .

وقد قامت مدارس ساندى فالى بربط الشبكة المحلية بشبكة الإنترنت وهى شبكة معلومات عالمية ، تقدم للطلاب الكثير من المعلومات النافعة ، فيجد كل مستخدم كل ما يريد معرفته من المكتبات الجامعية وقواعد البيانات الحكومية ، والصور ، وأفلام الفيديو ، والأصوات (التسجيلات الصوتية) والمجلات الدورية

والصحف والبيانات المالية ، ومجموعة الصحف ، والبريد الإلكترونى والاستشارات المهنية ، وأكثر من ذلك .

ولا يقتصر الأمر على مشاركة الطلاب فى المعلومات عبر هذه الشبكات بل أنهم يشاركون الآخرين فى خبراتهم أيضاً . فالطلاب يتصلون بطلاب ومعلمين ومهنين متخصصين خارج الحدود المادية للمنطقة ، فالطلاب ينضمون إلى طلاب آخرين عبر الزمان والمكان لدراسة مشروعات مشتركة ، فالارتباط يزيل حجرات الدراسة فيتجاوز الطلاب معلميهم وكتبهم المدرسية والمبانى التى يتعلمون فيها ليجمعوا المعلومات ويشاركون الآخرين فيها .

وتوفر مدارس ساندى فالى حسابات مجانية لاستخدام الشبكة والدخول عليها تلفونياً لأى طالب أو معلم أو مقيم بالمنطقة ويستفيد كثيرون من هذا العرض ، بينما يشترك آخرون فى الشركات التى تقدم خدمات الإنترنت مثل أمريكا أون لاين America on Line ونتيجة لهذا النوع من الارتباط بدأ اليوم الدراسى يتمتد فالطلاب يستخدمون حاسباتهم الشخصية فيما وراء حدود اليوم الدراسى .

ولا يقتصر الارتباط على شبكات المعلومات ولكنه يشمل أيضاً شبكات التسجيل المرئية (الفيديو) والصوتية ، وهناك منحة للاتصال بين المجموعات تتيح للطلاب فرص " التعلم عن بعد " ويجمع التعلم عن بعد بين التفاعل الصوتى والبصرى (المسموع والمرئى) الحقيقيين بين مجموعات من الطلاب المقيمين فى مناطق مختلفة ومن شأن التعلم عن بعد أن يساعد الطلاب على المشاركة فى دروس تجرى فى مدارس أخرى أو الالتحاق بمشروعات التدريب التفاعلية فى الجامعات والمكتبات ، ويشترك الطلاب والمعلمون وأبناء المجتمع فى الأنشطة التالية :

١- البحث فى المكتبة المدرسية .

٢- إنشاء ونشر صفحات على الشبكة العنكبوتية .

٣- الدخول على مجموعة برامج مشتركة .

٤- الدخول على مجموعة اسطوانات مدمجة مشتركة .

٥- الاتصال بالأقران والمعلمين وأفراد المجتمع .

٦- الدخول على موارد شبكة ستارك Stark Net (ستارك اسم مقاطعة أمريكية) .

٧- الدخول على موارد الإنترنت .

٨- المشاركة فى المؤتمرات عن بعد .

٩- المشاركة فى الخط الساخن للعمل فى المنازل .

١٠- إنشاء وتصميم الموارد والتبرع بها للشبكة .

١١- البحث فى الإنترنت .

١٢- إرسال واستقبال الرسائل بالبريد الإلكترونى .

١٣- عقد المؤتمرات عن بعد باستخدام برامج المحادثة (الدردشة) .

ولقد اتخذت مدارس ساندى فالى عدة خطوات لضمان سلامة الطلاب الذين يستخدمون الإنترنت وتتحمل المنطقة مسئولية مراقبة النوعية التربوية للمادة التى يتم الحصول عليها من الإنترنت .

ويتطلب من الطلاب البالغين التوقيع على بوليصة للاستخدام المسموح به قبل منحهم حاسباً بالشبكة ، وتحدد هذه البوليصة الارشادات والتحذيرات والقيود التى يجب على المستخدمين مراعاتها .

ثالثاً : التدريب :

يعتبر تعليم مستخدمى التكنولوجيا ليكونوا أفراد منتجين ذو كفاءة أمراً بالغ الأهمية لتحقيق الأهداف الموضوعة . فالتكنولوجيا ليست هدفاً فى حد ولكنها أداة تساعدنا على أن نكون أكثر إنتاجاً ، ومعلمين أكثر إنتاجاً ، وإداريين أكثر إنتاجاً .

ونحن – كمربين – نعتبر خبراء فى التعليم نستطيع تحديد أغراض وأهداف التكنولوجيا والمهارات التى نريد أن يتقنها طلابنا ونستطيع أن نصمم المقررات

الدراسية والوحدات ، والبرامج اللازمة لتحقيق هذه الأهداف . ونستطيع تقييم الطلاب ومعالجتهم عند الحاجة وهذه العملية من الأمور المألوفة لدى المربين وإننا لعلى ثقة من أننا نستطيع أ، نعلم الطلاب المهارات التكنولوجية اللازمة التى يحتاجونها .

أما المشكلة الحقيقية فتكمن فى تعليم المعلمين والإداريين وأفراد المجتمع كيف يكتسبون المهارات اللازمة ليصبحوا أفراداً منتجين ، وإلى أن يتسلح المعلمون بالقدرة على استخدام التكنولوجيا التعليمية استخداماً ناجحاً فإنه من الطبيعى أن يقدموا تطبيقاتها فى حجرات الدراسة التى يعملون بها . ولهذا السبب يصبح تطوير هيئة التدريس هو أهم عنصر من عناصر النجاح فى استيعاب التكنولوجيا فى المنهج الدراسى . فالمعلمون يحتاجون إلى تدريب رسمى وتدريب غير رسمى إلى أن يروا الترابط بين التكنولوجيا ومجالات المحتوى الدراسى . ويجب تخصيص الوقت والمال والموارد اللازمة لتدريب هيئة التدريس .

وتستخدم مدارس ساندى فالى عدة أساليب لتطوير هيئة التدريس تكنولوجياً وفيما يلى بعض هذه الأساليب :

١- التعليم الفردى عن طريق متخصص فى التكنولوجيا : قد يحتاج المعلمون أحياناً إلى الاهتمام الفردى للتغلب على مشكلة الشبكة والتعرف على أسباب المشاكل فى المحطات ووضع البرامج ، أو يحتاجون إلى أن يتعلموا شكلاً من أشكال برامج الحاسب الآلى .

٢- استشارات فردية من خبير التكنولوجيا المقيم : هو معلم يعمل كل الوقت فى كل مبنى ويكون قد تلقى قدراً إضافياً من التدريب والخبرات التكنولوجية . فتعرض هؤلاء الخبراء للتكنولوجيا بصورة أكبر يساعدهم على الرد على الأسئلة التى يطرحها المعلمون أصحاب الخبرة الأقل .

٣- قام كل عضو من أعضاء هيئة التدريس فى أعوام ١٩٩٦ - ١٩٩٧ بدراسة مقرر دراسى بنظام الساعات لفصلين دراسيين خصصا للخريجين كان الهدف من هذا المقرر تشغيل الحاسب الآلى وإدخال التكنولوجيا فى المنهج الدراسى .

٤- التدريب أثناء العمل للمعلمين طوال اليوم :

شارك المعلمون فى الاستفادة من الشبكة والأنشطة الخاصة بتنفيذ برامج الحاسب .

٥- تمثل فرص التطوير المهنى جزءاً كبيراً من المشاريع الاستثمارية وقد تم وضع خططاً فى السنوات الثلاث الماضية لأنشطة هيئة التدريس من خلال برنامج [وقت الشباب والنشاط] يعمل لمدة ساعتين فى يوم واحد خلال الشهر .

٦- اجتماعات ولقاءات المعلمين : تستخدم الاجتماعات التى تحدث قبل اليوم الدراسى وبعده لتنفيذ التدريب التكنولوجى وإجراءاته .

٧- الحلقات الدراسية المخصصة للتدريب على التكنولوجيا فى مقاطعة ستارك ومن أمثلة ذلك سلسلة التدريب على برنامج آبل للدارسين Apple Scholar .

ومع زيادة الكفاءة التكنولوجية للمعلم – يجب تأسيس أسلوب تدريب أكثر فردية فالاحتياجات المهنية ومستويات الخبرة تتباين تبايناً شديداً من معلم إلى معلم، فالأنشطة التى تتم على مستوى المجموعات الصغيرة والتى تستهدف أفراد من المعلمين لهم نفس المستوى المهارى تقريباً ، وتخاطب عملية تكنولوجية شديدة التخصص ، يمكن أن تساعد على الارتقاء بالمعلم إلى المستوى التالى من المهارة وسوف يقوم المعلمون فى المستقبل بتقييم مستواهم المهارى الشخصى بطريقة ذاتية فى عدد من المجالات التكنولوجية (العمل من خلال الشبكات ، الإنترنت ، الوسائط المتعددة ،أدوات الإنتاج) . وسوف يختار المعلمون عدد من الخدمات الصغيرة الداخلية (التى تتم أثناء العمل) التى يمكن أن توفر التدريب الذى يرفع مستوى مهاراتهم (مبتدئ ، ممارس ، دارس ، خبير) .

ومن عناصر التدريب الهامة الأخرى تعليم الكبار ، فهناك رغبة فـي – وحاجـة إلى – أن يكتسب أفراد المجتمع نفـس المـهارات التكنولوجيـة المتاحـة للطـلاب والمعلمين ، ومن الواضح أن تدريب أفراد المجتمع وإتاحـة الفرصة لهم لاستخدام الموارد المحلية وموارد الولاية والموارد القومية من شأنه دعم المجتمع وتقويمه .

مراجع الفصل الأول

١-حسين الطوبجي : وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم ، الطبعة الثانية ، دار القلم ، الكويت ، ١٩٨٠ .

٢- فوزى طه ورجب الكلزة : المناهج المعاصرة ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ٢٠٠٠.

٣- ماجده صالح : محاضرات في تكنولوجيا التعليم ، كلية رياض الأطفال بالإسكندرية ، ١٩٩٤ .

4-Benjamen, B.,: Technology Education. Syracuse,. N. Y: School of Education Syracuse University. 1987.

5-Buckminster, R,: What I Have leamed. Saturday Revise November 12. 1966. P. 70.

6-Edgar, D : Audiovisual methods in Teaching. Holt. Rin and Winston, INC – 1988.

7-Haynech, J, M., : The changing school Curriculum (New York : Fund for the Advancement of Education 1989.

8-Heimer, R, T., : A crical analysis of the use of Educational Technology in matemtilc teaching, teaching Volume IV, UNESCO, 1979.

9-http:// Card web. Stark. K 12. oh. US l tech plan. html

10-Lngelish, W : Fundamentals of Curriculum Development, rev. ed. (New York) : Harcourt, Brace, 1988.

11-James, L. P., : Computers and Education Sterling Swift publishing Co., Texas, 1980.

12-John, D : An introduction the philosophy of Education the Macmillan Co. N. Y. 31

sted. 1989 .

13-Krathwohl . R.,: Teacher and technology : New Basigns for Learning (New York) : Applaton . Century – crofts, 1983 .

14-Robert, M, G : The conditions of learning . Holt Rinehan and wiston, 1985 . P. 240 .

الفصل الثانى

تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية

أولاً : تكنولوجيا التعليم

- مقدمة فى تكنولوجيا التعليم
- تعريف تكنولوجيا التعليم
- الفرق بين التكنولوجيا التعليمية والوسائل التعليمية
- علاقة الوسائل التعليمية بتكنولوجيا التعليم

مقدمة فى تكنولوجيا التعليم :

لقد أصبحت تكنولوجيا التعليم عنصراً أساسياً من عناصر العملية التعليمية فلم يعد من الممكن فصلها عن هذه العملية تخطيطاً أو تنفيذاً ، كما لم يعد فى وسع أى نظام أن يتجاهلها أو يستغنى عنها فى أى مرحلة من مراحله .

ولقد اعتقد البعض أن مجال تكنولوجيا التعليم يضيق ليقتصر على الوسائل التعليمية بما تشمل عليه من أجهزة سمعية وبصرية تستخدم فى عملية التعليم أثناء تنفيذ الدروس النظرية والعملية . واعتبرت بمثابة معينات للتدريس Teaching Aids يمكن للمعلم أن يستخدمها أو يستغنى عنها ، من هنا نظر البعض إلى تكنولوجيا التعليم على أنها مسألة استخدام أجهزة ومعدات فى التعليم فحسب ، وأن هذه الأجهزة والمعدات ذات قوى سحرية يمكن بواسطتها أن تتغلب على كثير من عيوب الأساليب القديمة فى التعليم بسرعة وسهولة .

من هنا ارتبطت تكنولوجيا التعليم بتطور هذه الأجهزة والمعدات ومدى انتشارها وزيادة استخدامها فى التعليم ، وهذا ما انتهت إليه تكنولوجيا التعليم فى معظم الدول النامية ، مع الإشارة إلى أنه مع تطور الأجهزة والمعدات سميت هذه المرحلة بمرحلة تكنولوجيا الأدوات Hardware Technology Stage .

إن الأجهزة البصرية والسمعية خاصة أجهزة عرض الأفلام وأجهزة التسجيل وأجهزة الفيديو لم تنتج أساساً فى البداية للاستخدام فى الأغراض التعليمية بل كانت سلعاً ترفيهية طرحت فى الأسواق بغرض الترفيه ، وعندما يأتى إدخال هذه الأجهزة فى مجال التعليم وازدياد استخدامها ظهرت الحاجة إلى برامج تعليمية معدة خصيصاً للاستخدام مع هذه الأجهزة فى المواقف التعليمية ، ومن هنا ظهر ما يسمى بالمواد التعليمية التى تحمل وتخزن المادة الدراسية كالأفلام والشرائط السمعية وشرائط الفيديو والشرائح الشفافة وغيرها ، ولقد أدى ظهور ما يسمى

بتكنولوجيا إعداد البرامج والمواد التعليمية Software Technology Stag ، ويشير هذا النوع من التكنولوجيا إلى تطبيق مبادئ التعليم والتعلم المستمدة من نظريات التعليم والتعلم ، وتعتبر مبادئ التعليم البرنامجي التي ظهرت في بداية الستينيات والتي تمثلت في ظهور الكتب المبرمجة والآلات التعليمية مقدمات ظهور هذا النوع من التكنولوجيا .

ومع تطور مبادئ التعليم المبرمجة كنتيجة لظهور الفكر السلوكي السيبرناتيقا سميت عملية إعداد البرامج والمواد التعليمية باسم تصميم التعليم Instructional Design . ومن هنا ظهر من يقول أن تكنولوجيا التعليم أكثر اتساعاً وشمولاً من ميدان الوسائل التعليمية بما تشمل عليه من أجهزة ومعدات لأنها – أي تكنولوجيا التعليم – تتناول ميدان التصميم التعليمي بأوسع معانيه ، وهذا الميدان يعتبر المحور الرئيسي لمجال تكنولوجيا التعليم . وتتميز هذه العملية – أي التصميم التعليمي – بإجراء عدة أنشطة مثل تحديد المستوى المدخلي للدارسين وصياغة الأهداف التعليمية وتحليل المحتوى وتحديد طرق العرض وغير ذلك من الأنشطة .

وقد كان هذا التطور سبباً في أن يمتد نشاط التصميم ليشمل إعداد برامج ومواد تعليمية لا تحتاج أجهزة لعرضها مثل المقررات الدراسية الكاملة والكتب . ولقد تطلب ذلك وجود متخصصين على علم ودراية بأصول التصميم ومعرفة نتائج الأبحاث العلمية والنظريات الجديدة وارتباط ذلك بزيادة حركة البحث في مكونات التعليم والعوامل التعليمية المختلفة .

ولقد ساعد ظهور الفكر النظامي في تغير النظرة إلى تكنولوجيا التعليم ومجالاتها ، وبدأ المربون يستخدمون مصطلح المنظومة التعليمية من أهداف ومحتوى وطرق ومواد وإدارة وأساليب تقويم ، واعتبرت تكنولوجيا التعليم على أنها طريقة منهجية تقوم أساساً على تطبيق المعرفة القائمة على أسس علمية في مجالات

المعرفة المختلفة لتخطيط وتصميم وإنتاج وتنفيذ وتقويم وضبط كامل للعملية التعليمية فى ضوء أهداف محددة .

تعريف تكنولوجيا التعليم :

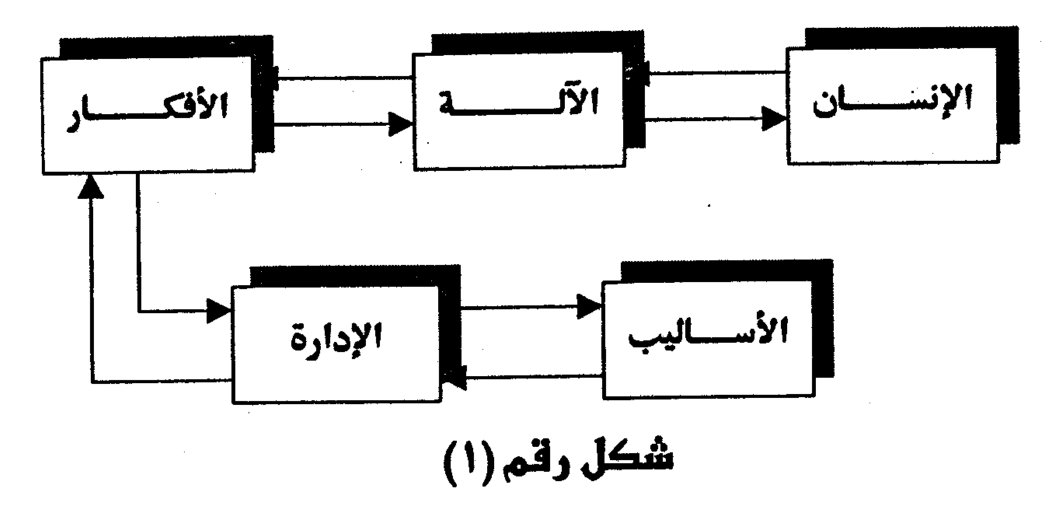
إن بدايات تعريف تكنولوجيا التعليم ظهر فى أمريكا عام ١٩٦٣ وهو التعريف التى قامت بوضعه بعد الإجراءات العلمية جمعية التربية القومية ضمن مشروع التنمية والتطوير للتكنولوجيا الحديثة آنذاك ، ثم تعاقب بعد ذلك الكثير من التعريفات أو المفاهيم من أهمها : التعريف التى قامت به اللجنة المنبثقة من مكتب الرئيس الأمريكى للعلوم والثقافة ١٩٧٠ ، وتعريف جمعية الاتصالات التربوية والتكنولوجيا لأعوام ١٩٧٢ ، ١٩٧٧ وتعريف كنيث Kenneth ١٩٧٠ ، كل هذه التعريفات ظهرت متتالية خلال فترة ليست بالطويلة إلا أن تعريف جمعية الاتصالات والتكنولوجيا هو الذى عكس وأظهر التطور الذى حدث فى جوانب البحث من منظور نظرى وتطبيقى ، واستند المفهوم للتعريف التالى : " تكنولوجيا التعليم هى كلمة مركبة تشمل عدة عناصر هى الإنسان ، الآلات ، التجهيزات المختلفة ، الأفكار ، الآراء ، أساليب العمل وطرق الإدارة لتحليل المشاكل وابتكار وتنفيذ وتقويم وإدارة الحلول لتلك العملية التى تدخل فى جميع جوانب التعليم الإنسانى .

تعريف هوكريدج :

" التكنولوجيا وحدها تعنى الآلات والأساليب ، وتكنولوجيا التعليم تشمل كل ما فى التعليم من تطور مناهج إلى أساليب التعليم ووضع جداول الفصول باستخدام الحاسب الآلى " .

تعريف شارلز هوبان :

" تكنولوجيا التعليم هى تنظيم متكامل يضم الإنسان والآلة ، الأفكار ، والآراء وأساليب العمل والإدارة ، بحيث تعمل جميعاً داخل إطار واحد " .



شكل رقم (١)

تعريف كارتون :

" تكنولوجيا التعليم هى العلم الذى يستخدم التقنية الفعالة فى تقديم المعلومات والخبرات السمعية والبصرية ، والمعلومات التخصصية الأخرى التى تستخدم على نحو واسع فى التعليم " .

تعريف كلارك:

" تكنولوجيا التعليم تعنى الاستفادة من المخترعات والصناعات الحديثة فى مجال التعليم "

تعريف شادوك:

" تعنى تكنولوجيا التعليم بتطبيق المعرفة عن طريق التكنولوجيا بغرض رفع مستوى التعليم ، أو هى استخدام الوسائل التكنولوجية فى العملية التعليمية " .

تعريف جيرولد كيمب :

" تكنولوجيا التعليم عبارة عملية التخطيط فى إطار مفهوم النظم التى تستخدم طرقاً وأساليب عملية لدراسة المشكلات والحاجات التعليمية ، وإيجاد الحلول المناسبة لها وتقويم ما تتوصل إليه من نتائج وحلول " .

تعريف بريجز :

" يعبر عنها بمجموعة عناصر مجتمعة تتمثل فى تصميم العملية التعليمية والأدوات والأجهزة المستخدمة فى عملية التعليم " .

تعريف وينش :

" تتضمن كلاً من المصادر الإنسانية وغير الإنسانية وتستخدم أسلوب تصميم النظم فى العملية التعليمية متضمنة تقويماً لمكوناتها والربط بين مصادرها المختلفة".

- من خلال تحليل التعاريف السابقة يمكن أن نستخلص ما يلى :

١- إن تكنولوجيا التعليم تهدف إلى بناء الإنسان بحيث يكون أكثر تفاعلاً مع متغيرات الحياة .

٢- إن تكنولوجيا التعليم تهدف إلى تطوير العملية التعليمية المتكاملة بدءاً من تطوير المناهج مروراً بالمحتوى وأساليب التدريس حتى التقويم بالإضافة إلى تطوير أداء المعلم .

٣- إن تكنولوجيا التعليم تهدف إلى تعويد الإنسان على طريقة التفكير المثلى .

٤- إن تكنولوجيا التعليم تهدف إلى تسخير جميع الموارد والمصادر المختلفة لتحسين نوعية الخبرات التعليمية .

٥- إن تكنولوجيا التعليم تهدف إلى استخدام أسلوب النظم فى العملية التعليمية .

الفرق بين التكنولوجيا التعليمية والوسائل (الوسائط) التعليمية :

تتجاوز التكنولوجيا التعليمية أى وسيلة أو وسيط تعليمى معين وبهذا المعنى فإن التكنولوجيا التعليمية أكبر من مجموع أجزاؤها . إنها طريقة منتظمة Systematic للتصميم والإجراء ولتقويم العملية الكلية للتعليم بدلالة أهداف معينة

بنيت على أساس البحث فى التعليم الإنسانى والاتصال مستخدمة فى ذلك مجموعة من المصادر البشرية وغير البشرية لتؤدى إلى تعليم أكثر فاعلية .

ويمكن القول أن تكنولوجيا التعليم تتسع فتشمل مفهوم الوسائل (الوسائط) التعليمية فالوسائل التعليمية هى المواد والأدوات التى تنقل بواسطتها المعرفة إلى المتعلمين فى حين أن تكنولوجيا التعليم تشمل إلى جانب نقل المعرفة تخطيطاً وتطبيقاً لمواقف تعليمية صالحة وقادرة على تحقيق الأهداف التعليمية وذلك باستخدام أفضل الطرق لتعديل بيئة المتعلم .

علاقة الوسائل التعليمية بتكنولوجيا التعليم :

لقد مرت الوسائل التعليمية بمراحل تسمية كثيرة ، حتى أننا نجد أن لكل مرحلة تسمية مناسبة لها ، إلى أن أصبحت الوسائل التعليمية مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بأسلوب نظم فى الأداء والعمل إلى أن أطلق عليها تكنولوجيا التعليم والتى تعنى بإعداد وتنظيم المواد التعليمية والبرامج وتطبيق مبادئ التعليم فى العملية التعليمية ، وبهذا المعنى الذى نجد فيه أن الشكل النظامى يأخذ منحنى إيجابى تكون الوسائل التعليمية مكون من مكونات نظام شامل لتحقيق أهداف الدرس سواء كانت أهداف تعليمية أو تربوية وهذا ما يحققه مفهوم تكنولوجيا التعليم .

وهذا يعنى أن تكنولوجيا التعليم لا تعنى فقط أنها مجرد استخدام الآلات والأجهزة والأدوات والمعينات فحسب بل هى أكبر من ذلك وأعم ، حيث أنها تعنى بكافة الإمكانات الإنسانية والموارد التعليمية والمستوى الذى يكون عليه المتعلمون وحاجاتهم وأهدافهم التربوية .

مما سبق نستخلص أن الوسائل التعليمية تشكل جزء أو حلقة من مفهوم تكنولوجيا التعليم التى أخذت من أسلوب النظم طريقة عمل تبدأ بتحديد الأهداف المراد تحقيقها وتنتهى بعملية التقويم .

التسميات المختلفة للوسائل التعليمية وتعريفها :

أطلق على الوسائل التعليمية الكثير من المسميات المختلفة التي كان أساسها النظر إلى وظيفة هذه الوسائل وصلتها بالمعلم أو النظر إلى صفاتها . فقد أطلق عليها في البدايات مصطلح " الوسائل التوضيحية " بعد آراء مفادها أن التوصيل للدارس باللفظ عاجز عن نقل الحقائق والمعارف والمهارات إلى المتعلم ، أو إكسابهم إدراكات صحيحة لهذه المعلومات والحقائق وتطبيقاتها ، مما اضطر المعلمون إلى استخدام وسائل أخرى بالإضافة إلى الوسائل اللفظية لتوضيح مدلولاتها كالصور والرسوم ، ولذا سميت صوراً أو رسوماً توضيحية .

مع التطور في المعاني وتغير في المصطلحات ظهر على السطح مصطلح آخر للوسائل التعليمية وهو ما يسمى " بمعينات التدريس " أو الوسائل المعينة ، حين أدرك رجال التعليم أنهم عاجزون عن تعليم كل شئ بأنفسهم معتمدين على اللغة اللفظية ، ولذا استعانوا بوسائل أخرى تسد هذا العجز وتعينهم على إدارك مهمتهم .

ثم اتبع هذا المصطلح مسمى ثالث هو " الوسائل البصرية " للدلالة على التعليم القائم على استخدام حاسة البصر ، وذلك لاعتقاد رجال التعليم أن حوالي من (٨٠٪ إلى ٩٠٪) من خبرات الفرد يحصل عليها عن طريق حاسة البصر ، ولذلك فقد عرفوا التعليم البصرى ببساطة بأنه تعلم المعلومات والمعارف خلال الخبرات الحسية البصرية .

والتعليم البصرى أو الوسائل البصرية مسمى محدد وقاصر على استخدام حاسة واحدة هي البصر وأغفل بقية الحواس في عملية التعليم ، وبعد النقد لهذا المصطلح ظهر المسمى الرابع ألا وهو " الوسائل السمعية والبصرية " وهي تصف حاستين هامتين في التعليم لدى الفرد المتعلم هما السمع والبصر ، وحيث أن هناك حواس أخرى تشترك في عملية التعلم هي اللمس والتذوق والشم ، من هنا جاءت

التسمية الخاصة للوسائل هى " الوسائل التعليمية " مع مراعاة عند استخدامنا لهذه التسمية للوسائل التعليمية ما يأتى :

١- هى أدوات للتعلم ووسائل لتوفير خبراته .

٢- هى أدوات وطرق تستخدم جميع الحواس فى العملية التعليمية .

وحتى نصل إلى مفهوم جامع وكلى للوسائل التعليمية يجب أن نوضح الخصائص التالية :

١- تعيين المعلم على أداء مهنته .

٢- أساسية فى توضيح ما هو مكتوب ورموز وأرقام .

٣- الوسيلة ليست منتج فنى أو عملاً جمالياً .

٤- تستخدم فى التدريس لجميع المواد .

٥- تستخدم فى جميع المراحل العمرية بالإضافة إلى جميع المستويات دون تمييز .

٦- تستخدم لجميع الفئات المتعلمة (أطفال ، بالغين ، رشد .. .. إلخ) .

لقد انتشر استخدام الوسائل التعليمية فى معظم المؤسسات التعليمية إلا أن عملية التعليم ظلت تعتمد بصفة أساسية على المعلم وعلى الكتاب المدرسى أما الوسائل الأخرى فلا تعدو أن تكون زيادات تضاف إلى الدرس لكى تشوق التلاميذ أو توضح وتؤكد ما يقوله المعلم أو الكتاب ، وبدأت الوسيلة التعليمية شيئاً ليس جوهرياً فى عملية التدريس حتى ظهر مفهوم جديد فى استخدامها هو " الوسائط التعليمية " الذى يعنى أن يكون هناك وسائل للتعليم لا تكون مجرد إضافات لعمل المعلم أو الكتاب المدرسى أو مساعد لهما بل تدخل ضمن خطة الدراسة وتقوم بدور رئيسى وأساسى فى عملية التعلم .

ولما كانت الوسائل متنوعة ويختلف كل منها عن الآخر فى خصائصه الفنية وفى الدور الذى يقوم به فى عملية التعلم ، فقد وجد أن من الضرورى أن يخطط لها فى نظام متكامل يسمى نظام " الوسائط المتعددة " ويعرف هذا المدخل فى

استخدام الوسائط التعليمية بأنه ربط لوسائط فى نظام خاص بحيث يظهر كل وسيط تبعاً لمدى قيمته فى تحقيق الغرض ، وذلك يزيد من قيمة الوسيط عما لو استخدم منفصلاً . ويتميز مصطلح الوسائط المتعددة عن المسميات السابقة للوسائل التعليمية بما يلى :

١- تنوع أهداف وأشكال الوسائط .

٢- تكامل الوسائط فى نسق ونظام متكامل واحد .

٣- المعلم فى نظام الوسائط المتعددة وسيط متكامل مع وسائط أخرى .

٤- نظام الوسائط المتعددة ليس مجرد معينات للمعلم فى العملية التعليمية .

- نستخلص من ذلك أن الوسيط التعليمى هو وسيلة نقل المعلومات ، وأن الوسائط التعليمية تخدم كقنوات للتعليم ، وما يمر خلال هذه القنوات هو جوهر التعليم ذاته، ووفقاً لهذا المفهوم فإن المعلم يعد وسيط وكذلك الكتاب المدرسى والسبورة بالإضافة إلى كل الوسائل التعليمية الأخرى .

- هناك رأى آخر يشير إلى أن المعلم ليس وسيط ولا وسيلة تعليمية بما يتميز به من خصائص وجدانية وانفعالية ، فالمعلومات تصدر من الوسائل أما المعلم فيحمل المعرفة وتصدر منه الرسالة التعليمية بصياغات مختلفة متوقفة على العوامل النفسية له من لحظة إلى أخرى وعلى طبيعة الجو التعليمى ، لأن المعلم إذا قام بتقديم الرسالة ، نفس الرسالة ، بنفس الصياغة فى كل مرة فإنه لن يختلف عن جهاز التسجيل وفى الواقع هو ليس كذلك .

ثانياً : الوسائل التعليمية

- مقدمة
- مميزات ما تقوم به الوسائل التعليمية
- أهمية استخدام الوسائل التعليمية
- الوسائل التعليمية فى التربية الرياضية
- تصنيف الوسائل حسب المجال السلوكى
- تصنيف الوسائل حسب الوظيفة
- أهداف ووظائف الوسائل التعليمية
- الإمكانات الرئيسية للوسائل التعليمية
  1- مسجلات شرائط الفيديو
  2- الأفلام والصور المتحركة والدوائر التليفزيونية
  3- أجهزة المحاكاة وأجهزة التدريب
  4- المواد المطبوعة والساكنة
  5- المسجلات الصوتية
  6- المواد ذاتية الحركة والمبرمجة
- القيمة التربوية الوسائل التعليمية
- مهارة استخدام الوسائل التعليمية
- الأسس العامة لاستخدام الوسائل التعليمية
- أسس اختيار الوسائل التعليمية
- الوسائل التعليمية ونظريات التعليم
- نماذج لاستخدمات الوسائل التعليمية فى تدريس التربية الرياضية
- المراجع

الوسائل التعليمية :

مقدمة :

إن الوسيلة الأساسية للتعلم والتعبير فى التربية الرياضية هى الميدان الرياضى (ميدان ألعاب القوى أو صالة الجمانيزيوم) فى هذه الوسيلة المعتادة لتدريس أنشطة التربية الرياضية يقوم المعلم بنمذجة السلوك وتوجيهه بحيث تنشأ لدى المتعلمين خبرات ةتعليمية حقيقية فى ظروف ومواقف حقيقية تؤثر بالإيجاب على الأداء الفعلى للنشاط .

ويمكن هيكلة الوسيلة أو إعادة هيكلتها لتشمل أنواعاً مختلفة من المساعدات التكنولوجية وغيرها من المساعدات أو الوسائل التعليمية ، ليس لمجرد التغيير بل لصالح نواتج تعليمية أفضل .

ويعتبر مصطلح " الوسائل Media " من المصطلحات المألوفة لنا وعادة ما نربط بين هذا المصطلح والأفلام ، والخرائط ، والأسطوانات ، ولكن هناك أشكالاً أخرى كثيرة تستخدم فى التربية بشكل عام ، وفى وقت من الأوقات كان يطلق على الوسائل اسم " المساعدات السمعية والبصرية Audio – Visual Aids " مع التركيز على كلمة " المساعدات Aids " وبعبارة أخرى فإنه كان ينظر إلى الوسائل باعتبارها مواد مكملة ، ومع ذلك فإنه يمكن استخدام الوسائل وحدها لتعليم التلاميذ . فعند استخدام الدائرة التليفزيونية المغلقة وطرق التعليم المبرمجة لا يصبح المعلم هو المصدر الرئيسى للمعلومات بالنسبة للمتعلمين .

ونحن هنا بصدد استخدام مصطلح الوسائل فى التربية الرياضية للإشارة إلى المواد والأجهزة التى يمكن استخدامها لتحل جزئياً محل إجراءات التعليم التقليدية المعتادة أو لتكملتها ، كما يمكن أيضاً استخدامها لتقييم المتعلمين بسرعة ودقة ، وينبغى أن ننظر إلى الوسائل – فى جوهرها – فى إطار كل عنصر من العناصر

الخمسة التى تتكون منها الاستراتيجية التعليميـة . أى أنـه يمكـن استخدام الوسـائل التعليمية فيما يلى :

١- أنشطة ما قبل التعليم .

٢- تقديم المعلومات .

٣- المشاركة الطلابية .

٤- الاختبار .

٥- أنشطة المتابعة .

- فلنأخذ هذه العناصر الخمسة فى اعتبارنا عند المناقشة التالية :

عند تحليل دور الوسائل التعليمية والغرض منها من برنـامج التربيـة الرياضيـة يجب مراعاة ما يلى :

١ - تأثير الوسائل :

لقد صنع التقدم الذى طرأ على التكنولوجيا ، والاهتمام المـتزايد بمعـدلات التعلم وأساليبه حالة من الازدهـار للوسـائل فـى مجـال التربيـة ، ففـى كـل عـام يظهـر عدد أكبر وأنواع أكثر من المواد التعليمية التقليدية على هيئة كتـب مدرسـية وأفـلام وخرائـط Charts ومـا إلى ذلـك . وبإقـتران هـذه المـوارد التقليديـة بالوسـائل المتطورة حديثاً أصبحت تشكل تحدياً صعباً للمعلم الذى أصبح عليه أن يقرر الوسيلة التى يستخدمها ، ومتى ، وكيف يفعـل ذلـك . لقد أتـاحت أشرطة الفيديـو ، والدوائـر التليفزيونيـة المغلقـة وأجهزة التعليم والنصـوص المبرمجـة وأجـهزة الحاسـب الآلـى إمكانيـة تعليميـة شـديدة التنـوع إلى درجـة لا يصدقـها العقـل وأصبـح المعلـم يـدرك بصـورة متزايدة تنـوع الوسـائل والحاجـة إلى تحديـد مـدى فاعليتـها فـى العمليـة التعليمية .

وقد صممت معظم الموارد التى تتخذ منها الوسائل لتحقيق أهداف سلوكية معرفية ، كما يمكن لهذه الموارد أن تعزز من الجوانب المعرفية للأداء الحركى لتحديد الاتجاه نحو الهدف وتقديم المعلومات الخاصة بالنشاط وإعطاء الأدوار Cueing والتغذية المرتدة ، ويمكن استخدامها لنقل المعلومات الخاصة بالقواعد والأجهزة ومواصفات الأدوات ، ويمكن للوسائل أن تقوم ببعض وظائف المعلم فتخفف عنه أعبائها وتسمح له بتركيز جهوده على المشكلات الفردية ، ويمكن للوسائل إذا اتخذت شكل أجهزة المحاكاة أو التدريب Simulators or Trainers أن تعمل على تبسيط ممارسة المهارات ، وعندما لا تتوفر الظروف الحقيقية يستطيع المتعلمين ممارسة المهارات باستخدام هذه الأجهزة التى تمكنهم من عزل وتأكيد جوانب معينة فى أدائهم فيحافظون بذلك على المهارات المكتسبة ، ومن أهم الإمكانات التى ينطوى عليها استخدام الوسائل الدور الذى يمكن أن تقوم به فى التعليم ذى الطابع الفردى .

٣-اختيار الوسائل :

رغم أن القائمة التالية لا تتضمن كل أنواع الوسائل التى يمكن تصورها فإنها قائمة كبيرة بما يكفى لأن تشمل مجموعة من الوسائل يمكن استخدام أى واحدة منها أو الجمع بين أكثر من واحدة منها فى معظم دروس التربية الرياضية ، حيث نوضح أمثلة عن هذه الوسائل التعليمية .

- مسجلات الفيديو .
- أجهزة التليفزيون ذات الدائرة المغلقة .
- أجهزة العرض المغلقة .
- أجهزة عرض سينمائية ١٦ ملمتر .
- أجهزة عرض الشرائح .

- أجهزة التسجيل الصوتى .
- أجهزة تشغيل الاسطوانات .
- التعليم باستخدام الحاسب الآلى .
- الكتب المدرسية .
- النصوص المبرمجة .
- مجموعة أجهزة التعليم الذاتى .
- مواد (معدات) النسخ .
- اللوحات البيانية .
- الأفلام الحلقية ٨ مليمتر فائقة القدرة .
- أجهزة المحاكاة . (أداء مشابه للأداء الحقيقى) .
- أجهزة التدريب .

[إن السؤال الذى يظهر لنا هنا هو : ما هو نوع الوسائل الذى ينبغى استخدامه لتحقيق هدف معين ؟ فضلاً عن ذلك كيف يمكن للمعلم إدخال هذه الوسائل (الوسيلة) فى الاستراتيجية التعليمية] .

إن تحليل استخدام الوسائل يقتضى أن نضع قائمة باختيارات الوسائل من حيث التكلفة والمكسب ، توافرها ، الجودة التقنية .. .. وإلى ذلك . بالإضافة إلى الاجتهاد فى الإطلاع على نتائج البحوث والدراسات التى تمت فى مجال تدريس التربية الرياضية كى تساعدنا بموضوعية فى اختيار الوسيلة المعينة المراد استخدامها . ولكن بالبحث والتنقيب سوف نجد أن الأبحاث الخاصة بمهارات التدريس ذات الهدف النفس – حركى كانت قليلة والكثير منها لم يصل إلى نتائج حاسمة . وفى أغلب الأحوال فإن النظرة والحس العام المشترك قد يؤيدان استخدام وسيلة معينة وتفضيلها على وسيلة أخرى وهكذا فإنه يمكننا عند اختيار الوسائل التعليمية الاسترشاد بما يلى :

أ-المعلومات عن الوسائل وتوافرها .

ب-تحليل النظم .

ج-البحوث والنظريات .

مميزات ما تقوم به الوسائل التعليمية :

١- تقديم المؤثرات الخارجية التي يمكن استخدامها عند تحديد الأهداف .

٢- خلق الدافع لدى المتعلمين .

٣- تقديم المحتوى .

٤- تقديم دليل الاستجابة .

٥- تقديم التعزيز .

٦- تقديم التغذية المرتدة .

٧- تقييم المتعلمين .

ويلعب معلم التربية الرياضية دوراً مختلفاً إلى حد ما عن دور المعلم فى الفصول ذات الاتجاه المعرفى ، فهذا الأخير يمكنه أن يستخدم التعليم الذى يستعان به فى الحاسب الآلى أو النصوص المبرمجة ، والأجهزة السمعية والبصرية المختلفة . فدرس الرياضيات يمكن تدريسه بالكامل باستخدام الوسائل التى تعتبر أكثر كثيراً من مجرد كونها وسائل مساعدة ، أما درس التربية الرياضية ، فنظراً لمحتواه الفريد وأهدافه الفريدة فليس من السهل أن يترك للوسائل وإن كان يمكن للوسائل أن تتولى بعض وظائف تقديم المحتوى بالإضافة إلى توفير بعض الأساليب التكميلية للتعليم التقليدى (كتحديد الأهداف ، وإعطاء النموذج الحركى .. .. إلخ) .

نقطة إيضاح :

نادى الكثير من أنصار استخدام الوسائل التعليمية المتعددة بدراسة إمكانات الوسائل فى العملية التعليمية مع تشجيع المعلمين على تغيير أساليبهم وقد

قدم كل من بيجى كامبو Peggie Campeau وروبير جانيه ومارك ماى Mark May إسهاماً كبيراً فى أدبيات الموضوع تحت عنوان " الوسائل التعليمية " ويتعلق هذا الموضوع بالقيمة الإيجابية بالتعليم بالوسائل :

أولاً : يمكن القول أنه على الرغم من أن الكلمة المنطوقة والكلمة المطبوعة هما من الأشكال الهامة للمثيرات التعليمية Instructional Stimuli فإنها ليست أكثر المثيرات التدريسية تأثيراً بالنسبة لأنواع كثيرة من الأهداف ، وتعتبر الصور الخطية من مكونات معظم الكتب المدرسية بينما تظهر الحركات والعلاقات الفرعية (خاصة بالنسبة للتلاميذ الصغار) فى النماذج ذات الأبعاد الثلاثة أو الصور المتحركة . وهناك حاجة إلى سماع أصوات غير الكلام وذلك لخدمة أغراض كثيرة – فى الموسيقى ، والميكانيكا وتشغيل الأجهزة . وهكذا فإن هناك حاجة إلى أشكال أخرى من المثيرات السمعية والبصرية لإكمال الكلمات المكتوبة والمنطوقة .

ثانياً : فبالإضافة إلى اختيار النسق الحسى لتنبيهه لفظياً أو بأى طريقة أخرى فإنه من المهم أن نلاحظ أن الأهداف التربوية المختلفة تمثل أنواعاً مختلفة من التعلم قد تختلف شروطها الخارجية اختلافاً كبيراً .

ثالثا : عند تقديم المواقف التعليمية المطلوبة لكل نوع من أنواع التعليم وعرض المثيرات التعليمية المطلوبة فى النسق الحسى وبالنوعية المطلوبة تتفاوت فاعلية الأدوات (السمعية – البصرية) المستخدمة فى الوسائل المختلفة حسب المتطلبات التعليمية الدقيقة التى يفرضها الهدف التربوى .

رابعاً : هناك معلومات كافية عن الشروط المطلوبة لأنواع التعليم المختلفة حتى أن هذه المعلومات عند دراستها مع تحليل المواقف التعليمية وعرض المثيرات الخاصة بكل هدف يمكن أن تؤدى إلى اختيار الوسيلة أو الوسائل التعليمية ،

وقد تؤدى هذه الاختيارات إذا ما ترجمت إلى مواصفات للبرمجة إلى وسائل لتحقيق تحسن الفاعلية فى التعليم .

إن تنوع المثيرات المطلوبة فى النسقين السمعى والبصرى بصفة رئيسية (اللفظى منها وغير اللفظى) يشير إلى قيمة التعليم بالوسائل ، ومع ذلك فإن هناك أهدافاً تكون لرصد الاستجابات وتصحيحها . والخلاصة أن الوسائل التعليمية تكون مطلوبة لتوفير سلسلة العروض المطلوبة ، وتوفير التغذية المرتدة وتقييم الاستجابات . وإجمالاً فإن الوسائل هى الأداة اللازمة لتوفير المثيرات سواء كانت هذه المثيرات تستخدم لإيجاد الدافع أو لتوجيه الانتباه أو لتحديد الهدف ، أو لإعطاء الإشارة أو لتقييم أو توجيه التفكير أو لاستثارة استجابة .

وتلخيصاً للنقاط السابقة فإن الأساس المنطقى للحل المقترح لمشكلة كيفية اختيار الوسائل التعليمية يرتكز على افتراض بأن الأهداف التربوية المختلفة تتطلب أنواعاً مختلفة من التعلم ، هذه الأنواع من التعلم بدورها تقررها مجموعات مختلفة من الشروط ، وتتحدد مجموعة شروط التعلم بدورها من خلال معالجة المواقف التعليمية والطريقة المستخدمة فى إيجاد هذه المواقف التعليمية هى استخدام المثيرات الملائمة ، وتجرى دراسة النسق الحسى المراد تنبيهه والخصائص التفصيلية للمثيرات المطلوبة لاختيار الآليات أو الوسائل التى تستخدم لتقديم المثيرات ، وهكذا فإن الوسائل هى أداة الانتقال التى تستخدم لتقديم المثيرات .

أهمية استخدام الوسائل التعليمية :

لقد أصبحت العملية التدريسية عملية ذات صبغة معقدة تحتاج إلى كفاءات تدريسية عالية من المعلمين ،كما أنها تحتاج إلى الاستعانة بجميع الوسائل التعليمية فى مساعدة المتعلمين على اكتساب أنواع متباينة من المعارف والمعلومات فى العلوم المختلفة . فلم يعد يجدى نفعاً الأسلوب التقليدى (الشرح والنموذج والإلقاء)

من جانب المعلم والأداء آلياً من المتعلم ، ولكن تتطلب العملية التدريسية الاستعانة بوسائل تعليمية متطورة متقدمة تعمل على تركيز الانتباه للمتعلمين مع مراعاة حاجاتهم والفروق الفردية بينهم .

وتجدر الإشارة إلى أن الوسائل التعليمية ليست بأشياء حديثة على الوسط التعليمي ، فقد نادى خبراء التربية باستخدامها من أكثر من مائتين وخمسين عاماً ماضية ، حيث نادى كل من روسو (١٧١٢ – ١٧٧٨) و بستالوتزى (١٧٤٦ – ١٨٢٧) وهربارت (١٧٨٦ – ١٨٤١) بأهمية المشاهدة المباشرة للأشياء والظواهر الطبيعية واستخدام النماذج والرحلات والوسائل الحسية لما لها من أهمية بالغة في تعليم تلاميذ المدارس . ومن ثم لابد من الإشارة إلى أهمية استخدام الوسائل التعليمية:

١- تحقيق الاستمرارية في العملية التعليمية .
٢- إثارة النشاط الذاتي للمتعلم مع تكوين وبناء المفاهيم السليمة حول ما يتعلمه .
٣- تنوع الخبرات التعليمية ، بحيث تجعل المتعلم أكثر استعداداً للتعلم .
٤- تنمية الاستمرارية في التفكير ، والقدرة على الملاحظة وإتباع التفكير العلمي للوصول إلى حل المشكلات .
٥- تنوع أساليب التعزيز عن طريق تثبيت الاستجابة الصحيحة وتأكيد التعلم .
٦- تساعد على تنوع طرق وأساليب التدريس مما يؤدى إلى مواجهة الفروق الفردية بين المتعلمين ، كما أنها تساعد على التغيير المستمر .
٧- تساعد على توجيه الرغبة في المعرفة ، وتزيد من كفاءة العملية التعليمية .
٨- تساعد على تعديل السلوك وتكوين اتجاهات جديدة .
٩- تساعد على تذكر الحقائق المشروحة .
١٠- تساعد على تثبيت المعلومات الخاصة بالمهارات الحركية المركبة .

١١- تساعد على حل مشكلة تعلم أعداد كبيرة ومتزايدة ، حيث أن هناك فروقاً فردية بين المتعلمين ، كما أن المتعلمين تتباين خبراتهم السابقة وتختلف حول المهارات الحركية المتعلمة .

١٢- تساعد على إنماء المهارات واكتسابها ، فمن الواضح أن الطريقة نحو تعلم المهارات واكتسابها هو مشاهدة نموذج للأداء وممارسة هذا الأداء وكلا الأمرين يتطلب الاستعانة بوسيط تعليمى ، فتعلم مهارات السباحة مثلاً يمكن أن يتحقق عن طريق عرض فيلم متحرك عرضاً بطيئاً ليتمكن التلاميذ من متابعة مكونات تلك المهارة وتقليدها .

١٣- تسهم فى علاج مشكلة الزيادة الهائلة فى المعرفة الإنسانية (الانفجار المعرفى) أدى إلى تزايد المعلومات والأبحاث والاكتشافات إلى تضخيم المناهج الدراسية ، وأصبح المتعلم مطالب بتعلم كمية أكبر من المعلومات والمهارات ونتيجة لهذا التضخيم أصبح استخدام الوسائل التعليمية ضرورة لا غنى عنها فى تدريس الكثير من المعلومات والحقائق والمهارات التى تتضمنها المناهج .

١٤- تساعد على استثارة اهتمام وانتباه المتعلمين إلى محتوى الدرس ، ولا شك أن العرض العملى لدرس أو تقديم المهارة على شريط فيديو مسجل أو غير ذلك من المواقف التعليمية التى تستخدم فيها الوسائل استخداماً سليماً يخلق عنصر إثارة وتشويق للتلاميذ .

الوسائل التعليمية فى التربية الرياضية :

وفرت البحوث والدراسات قدراً كبيراً من المعلومات عن دور الوسائل ومزاياها المحتملة فى المواقف التى تنشأ فى الدرس ، ولما كانت التربية قد

أصبحت تتسم بقدر أكبر من التوسط (استخدام الوسائل) فلابد لنا من أن نفترض أن التربية الرياضية أيضاً سوف تتأثر بهذا الاتجاه .

ومن الحكمة أن نضع فى اعتبارنا أن الوسائل فى حد ذاتها لا تؤثر فى المتعلمين أو فى تعلمهم فتعلمهم يعتمد على ملاءمة الوسائل لتحقيق الأهداف أو طريقة تقديم هذه الأهداف ، وعلى قدرة المتعلمين على الاستجابة بالطريقة الصحيحة . وهكذا فإن الاستجابة لا تكون مؤثرة إلا إذا استخدمت بالطريقة الصحيحة ، وليس ذلك من السهل لأنه لا توجد فى الوقت الحاضر مجموعة منظمة من الأدبيات الخاصة بالموضوع فى مجال التربية الرياضية ، ولكن هناك إرشادات لاختيار الوسائل فى البيئات التعليمية المختلفة ، هذه الإرشادات هى :

١- حدد طبيعة الموضوع والأهداف العامة لهذا الموضوع ، وليكن موضوع الدرس هو تدريس كرة اليد لفصل من تلاميذ الصف الأول الإعدادى . بحيث يمكنهم تحقيق حد أدنى من أداء مهارات كرة اليد .

٢- حدد السلوكيات النوعية المطلوب تأسيسها والسلوك الداخلى للمتعلمين .

٣- استنتج عوامل التقديم التى تنتج التأثير السلوكى المطلوب باستخدام الأدلة الثابتة فى التعليم ، ثم قم بتحليل أو تركيب مجموعات الاستجابة العامة التى يمكن للتلاميذ استخدامها فى استجابته للتقديم .

٤- قم باختيار الوسائل التى تناسب متطلبات التقديم ، ويجب أن يتم اختيار الوسائل . بحيث يجرى استبعاد الوسائل التى تحد من أو تؤثر بصورة سلبية على تصميم التقديم ، بدلاً من تحديد الوسائل المفيدة ، ثم قم بتجميع مجموعة من الأنظمة التعليمية الإجرائية Operational (خليط من الوسائل Media – Mix) .

٥- حدد استراتيجية إدخال النظام الإجرائى على البيئة التعليمية .

تؤكد هذه الإرشادات على أهمية تحليل الموقف بعناية ثم اختيار الوسائل بالتمييز بينها . ويمكن تصنيف الوسائل التى يمكن استخدامها فى التربية الرياضية تبعاً لارتباطها السلوكى أو وظيفتها . وتشمل أنواع الوسائل على :

أ-الأجهزة والمواد المعتادة المستخدمة فى الموقف الحقيقى .

ب-المساعدات (المكملة) المستخدمة فى التمرين كالمواد البصرية والسمعية والحس حركية ، وأجهزة المحاكاة والتدريب .

تصنيف الوسائل حسب المجال السلوكى :

ينبغى أن يحتوى تعليم النشاط على جميع العناصر والجوانب المتعلقة بالتقييم النهائى ، فالتلاميذ يمارسون نشاط كرة السلة . باستخدام أدوات حقيقية (كرة سلة قانونية) وفى ملاعب ملاءمة وبإسلوب يعتمد على التفاعل بين المعلم والتلاميذ . ويمضى الدرس دون أى إضافة أو تعديل فى البيئة التعليمية . ولكن إذا كان لابد من إضافة الوسائل فإن من الأفضل تصنيفها وفقاً لنوع السلوك الذى يتأثر بها .

السلوك النفس - حركى Psychomotor

يمكن استخدام الوسائل التى تؤثر فى السلوك النفس - حركى أثناء قيام التلاميذ بالأداء ، ويتم ذلك بحيث تؤدى هذه الوسائل إلى تحسين المهارات أو - على الأقل - المحافظة عليها . مع التذكر أن الهدف النهائى هو أن يؤدى التلاميذ بصورة جيدة فى الظروف الحقيقية ، ويمكن للإرشادات البصرية (ومن أمثلتها العلامة التى توضع أمام مكان الهدف المصوب عليه) أن تعمل على تبسيط العملية التعليمية، ومع ذلك فإن هذه الإرشادات إذا لم تكن موجودة فى موقف النشاط الفعلى ، فإنه لا ينبغى المبالغة فى استخدامها لأنها قد تصبح غير ذى فائدة ، وينبغى أن ترفع هذه الإرشادات بصورة تدريجية بعد أن تكون قد حققت الهدف منها .

[هل تستطيع أن تفكر فى نشاط يمكن فيه إضافة إشارات بصرية Visual Cues إلى بيئة التعلم بهدف اكتساب المهارة ؟] .

إن الإشارة السمعية Audio Cuse فى الأداء الحركى ترتبط بصورة شائعة بالتسجيلات الفونجرافية Phonographic للأصوات الإيقاعية أو الموسيقى التى يمكن أن تساعد المتعلمين على تنسيق حركاتهم ، كما يمكن استخدام المسجلات الصوتية فى التربية الرياضية ، وقد يكتفى المعلم بتسجيل التعليقات التى تقال أثناء أداء كل متعلم ، ثم يقوم المتعلمين بتشغيل الشريط كلما شاءوا . أما المساعدات الحس - حركية فإنها عادة ما تعزز عملية التعلم بتبسيط واجب ما وتشجيع المتعلمين على ممارسة جزء من هذا الواجب . فهى تسمح للمتعلمين بالإحساس بالحركة فمكعب البدء (القفز) Kickboard يحرر السباحين من القلق بشأن ضربات الأذرع عندما يتعلمون سباحة السرعة The Crawl (الزحف على البطن) بحيث يمكنهم التركيز على ضربات القدم الإيقاعية .

ولقد استخدمت أجهزة التدريب Trainers والمحاكاة Simulators منذ زمن طويل فى تدريس المهارات النفس - حركية . فأجهزة التدريب تبين للمتعلمين ما هو متوقع منهم أو تتيح لهم ممارسة مهارات جديدة . أما أجهزة المحاكاة فهى - كما يوحى اسمها - تقرب الظروف الحقيقية . والمتعلمون الذين يستخدمون أجهزة التدريب هم عادة المبتدئون ، بينما يستخدم المتعلمون المتقدمون فى الدراسة أجهزة المحاكاة ، إلا أنه فى أى رياضة تقريباً يمكن استخدام أجهزة تصمم خصيصاً لهذه الرياضة لمساعدة المتعلمين على إتقان مهاراتهم أو المحافظة عليها .

ولهذه الوسائل قيمة كبير حيث أنها عادة ما تعمل على تبسيط المثيرات والوصول بها إلى الحد الأدنى فتساعد بذلك على ممارسة مهارات مختارة . فلننظر مثلاً إلى استخدام أجهزة رمى الكرة المستخدمة فى تعليم التنس أن على المعلم أن يتخذ قراراً متوازناً : فأيهما أفضل " الممارسة الحقيقية " أم " الممارسة التى تعتمد

على المحاكاة " ؟ ورغم أن البحوث والدراسات بصفة عامة تشير إلى قيمة الممارسة في مواقف النشاط الفعلى فإنه قد يأتى وقت يكون لأجهزة التدريب والمحاكاة فيه قيمة خاصة ، ويمكن التغلب على غياب ظروف الممارسة الحقيقية .

السلوك المعرفى : Cognitive

على افتراض أن كلمة الوسائل Media تشمل بمعناها الواسع المواد والأجهزة والأشخاص و البيئات فإن أى موقف تعلّمى يمكن أن يكون خليطاً بصورة مختلفة ، وتشمل الوسائل التى تؤثر فى السلوك المعرف . " المادة المرجعية المعتادة، والأدوات التى يستخدمها المتعلمين " وهم فى مرحلة خمول نسبى وأثناء محاولاتهم معالجة المعلومات من خلال حاستى السمع والبصر . وينبغى تحليل هذه الوسائل فى إطار الإسهام المحتمل الذى يمكن أن تسهم به فى تحقيق الأهداف المعرفية .

وتوجد أنواع كثيرة من الوسائل البصرية التى نصفها عادة كوسائل إسقاطية Projected أو وسائل غير إسقاطية Non Projected . فالدائرة التليفزيونية المغلقة والصور المتحركة يمكن استخدامها لتقديم محتوى الدرس وتوجيه المتعلمين نحو أهدافهم ، ويمكن أن تقوم أجهزة عرض الشرائح الزجاجية ، وأجهزة العرض السينمائي بوظائف مشابهة ، ولكن فى شكل يتسم بقدر أكبر من الاستاتيكية (السكون) ، أما مسجل أشرطة الفيديو وهو من أكثر الوسائل استخداماً فى التربية الرياضية يعتبر مصدراً ممتاز للتغذية المرتدة الفورية وفى الوسائل غير الاسقاطية (المادة المطبوعة والمادة البصرية الساكنة) فإن النصوص التقليدية والمبرمجة واللوحات البيانية Charts والصور الفوتوغرافية والصور المرسومة والمواد المنسوخة يمكن أن تفى بمتطلبات تقديم المحتوى وتساعد على تحديد الأهداف

وتوجيه انتباه المتعلمين ، كما أن مادة النص المبرمج تقدم تعزيزاً فورياً وتغذية مرتدة للمعلومات وتقيماً ذاتياً .

وبالإضافة إلى صوت الأفلام وصوت المعلم فإن الوسائل السمعية تشمل الإسطوانات الفوتوجرافية وأجهزة تشغيل الإسطوانات ، وأجهزة الراديو وأجهزة التسجيل الشريطية ، هذه الوسائل تقدم أنواع من المثيرات الخارجية بالإضافة إلى تقديم المحتوى . ونحن نهتم بهذه الوسائل لأنها تسهم في زيادة المعلومات والفهم والمكونات المعرفية الأخرى للسلوك كما أنها تفيد أيضاً بصورة مباشرة في تعلم المهارات النفس – حركية .

تصنيف الوسائل حسب الوظيفة :

يمكن تحليل الوسائل حسب الوظيفة وكذلك حسب الارتباط السلوكى وسوف نعتمد على عدد من المواقف التعليمية والاستراتيجية ، كما نحاول أن نربط بينها وبين الإسهامات المحتملة لأنواع مختلفة من الوسائل .

ولنتذكر أن أى عدد من الوسائل يمكنه أن يسهم في أى موقف تعليمى ، ولما كانت الوسائل بأوسع معانى الكلمة تشير إلى أى عنصر بيئى يحدث اتصال بينه وبين المتعلمين ، يتضح لنا أن أكثر وسائل الاتصال التعليمى تقليدية هو صوت المعلم ، ورغم أن الاتصال الشفهى ينقل كثيراً من المواقف التعليمية بصورة فعالة إلا أنه يوجد به بعض جوانب القصور . فإذا كان الهدف من الدرس ضرب الكرة بباطن القدم بشكل جيد ومعقول (حسب معايير محددة) فإن الكلمات لا تستطيع إلا أن تساعد المتعلمين على تصور الأهداف المتوقعة . أما العروض الحية والأفلام المصحوبة بالصوت والصورة فإنها أكثر قدرة على تحفيز المتعلمين وتوصيل الهدف المقصود إليهم .

نقطة إيضاح :

إذا كانت هناك وسائل متنوعة يمكنها أن تؤدى نفس الوظيفة فكيف يعرف المعلم الوسيلة التى يختارها ويستخدمها فى العملية التعليمية ؟ قبل أن نتمكن من الإجابة على هذا السؤال ، ينبغى لنا أن نذكر أن البحوث لم تؤكد على استخدام وسائل بعينها وتفضيلها علي غيرها من المواقف التعليمية المختلفة . ولكن معظم الوظائف التعليمية يمكن أن تؤديها معظم الوسائل ، فالتقديم الشفهى الذى يقوم به المعلم يمكن أن يستخدم لكسب الانتباه والسيطرة ، ولكن هذا يمكن أن يتحقق أيضاً باستخدام سماع فقرات من كتاب مدرسى أو سلسلة من الصور المتحركة ، كما يمكن أن يعرف المتعلم النتائج المتوقعة من التعليم من خلال نص مطبوع أو اتصال شفهى أو فى بعض الحالات بصورة أو شكل توضيحى . ويمكن استرجاع القدرات المتعلمة المطلوبة كشروط أساسية بالاتصال الشفهى أو عن طريق جملة أو صورة فى نص أو عن طريق تتابع صور سينمائية أو تليفزيونية .

وبصفة عامة فإنه لم يثبت أن الوسائل تؤثر بطريقة تفاضلية فى الأشخاص المختلفين . ومن الأفكار القديمة أن بعض الأشخاص قد يكونون " ذوى عقلية بصرية " Visual – Minded فيمكنهم أن يتعلمون بصورة أفضل العروض البصرية بينما يكون الآخرون " ذوى عقلية سمعية " Auditory – Minded فتعلمون بصورة أفضل العروض السمعية .

وعلى الرغم من إجراء عدد من الدراسات بهدف الموائمة بين الوسائل وقدرات الإنسان ، فإنه من الصعب أن نجد أى بحوث يمكن للمرء أن يخرج منها بنتائج لا غبار عليها ، فإذا كان لهذه الفكرة درجة من الصدق فإنها لم تثبت بعد . ومن الإستثناءات المحتملة أن دراسات عديدة قد أثبتت أن العروض التى تستخدم فيها الصور قد تكون أكثر فاعلية من النصوص المطبوعة بالنسبة لمن يجدون صعوبة

فى القراءة أو لمن تكون حصيلتهم من المفردات صغيرة . ولكن هذه النتيجة متغيرة فى حد ذاتها ولعل من الحكمة أن نمتنع عن المبالغة فى تقييم دلالتها .

إن ما ينبغى أن نخرج به من ذلك هو أن القرارات الخاصة بالوسائل ربما ينبغى اتخاذها على مراحل متتابعة من اختيار أفضل البدائل من كل مرحلة .

فلندرس وظيفة تعليمية كتحديد الهدف مثلاً ونربط بين الوسائل المختلفة وبين الخواص التى تتفق معها ، إننا لا نقيم قدرة كل وسيلة على أداء وظائف معينة ، بل سنذكر فقط الوسائل القادرة على أداء الوظيفة بصورة مقبولة وبطرق محددة وسوف يعتمد اختيارنا لوسيلة بعينها على عدد من العوامل مثل :

أ- وضوح الأهداف .

ب- فهم خصائص الوسيلة .

جـ- القدرة على تحقيق التكامل بينهما وبين سلسلة تعليمية مؤثرة .

فمن أهم الاعتبارات الرئيسية . الأهداف التعليمية التى يحددها المعلم . فما هو الشئ المتوقع من المتعلمين أن يفعلوه ؟ وكيف ؟ وفى أى سياق ؟ . فإذا كنا نتوقع أن يؤدى المتعلمين مهارات نفس – حركية فإنه ينبغى لهم أن يشاهدوا أمثلة ديناميكية للسلوك المطلوب . أما إذا كان المطلوب مجرد شرح مكونات فعل ما فإن الاتصالات الشفهية أو المكتوبة قد تفى بالغرض وتتضمن القائمة التالية أمثلة على مواقف التعلم والدور المحتمل للوسائل .

أهداف ووظائف الوسائل التعليمية :

الوظائف	الوسائل التعليمية
(١) تحديد الأهداف : (يعرف المتعلمون ما هو متوقع منهم)	- الاتصال الشفهى - الأفلام - الشرائح - المواد المطبوعة - الرسومات - الصور الفوتوغرافية
(٢) الدافع والانتباه : (المتعلمون فى الحالة المثلى لتنبيه [التحفز] للأداء) .	- أى وسيلة تقريباً
(٣) الشروط المسبقة : (يتم إبلاغ المتعلمين بالصلة بين النشاط التعلمى الحالى والأنشطة التعليمية السابقة) .	- أى وسيلة تقريباً
(٤) تقديم المحتوى : (تزويد المتعلمين بالمعلومات المناسبة)	- أى وسيلة تقريباً
(٥) الممارسة والتغذية المرتدة :	- كتب للتمرينات - النصوص المبرمجة - الاتصال الشفهى - مسجلات الفيديو

(٦) الاختبار : (يعرف المتعلمون ما هو متوقع منهم)	- أجهزة المحاكاة - المواد المطبوعة - شريط فيديو للأداء
(٧) الحث على النقل : (توضح للمتعلمين العلاقة بين الخبرات السابقة وتعلم الواجب الحاضر والاستفادة من الخبرات السابقة)	- الاتصال الشفهي - المواد المطبوعة

الإشارة إلى أن الناتج السلوكى تمكّن المعلم من تحديد مواقف تعليمية معينة والوسيلة المناسبة لكل موقف ، وقد عرضنا سابقاً الوظائف المحتملة للوسائل ولكن ينبغى أن نؤكد أننا لم نحدد حدود كل وظيفة وفقاً لسلوك معلن أو هدف تعليمى فالتعبير عن الوظيفة المطلوبة لوسيلة ما يساعد المعلم بصورة دقيقة على اختيار الوسيلة بقدر أكبر من الاطمئنان إليها .

الإمكانات الرئيسية للوسائل التعليمية :

فلننتقل إلى الإمكانات الرئيسية المحتملة للوسائل التعليمية فى التربية الرياضية .. ونعنى بكلمة " الرئيسية " تلك الإمكانات التى تنطوى على أكبر قدر من الاحتمال لاستخدامها فى التربية الرياضية ، بالإضافة إلى طرق التدريس التقليدية .

١-مسجلات شرائط الفيديو :

يبدو أن مسجل شرائط الفيديو – من بين الوسائل التعليمية التى جرى تطويرها فى السنوات الأخيرة – هو أكثرها إثارة ومغزى لدى المتعلمين الذين يتعلمون المهارات النفس – حركية . فالمتعلمين يؤدون أمام كاميرا تليفزيونية يمكنهم مشاهدة أدائهم فور الانتهاء منه فى أى وقت يشاءون ، حيث يتم الاحتفاظ بتسجيل دائم للأداء .

وقد أثبتت الدراسات والبحوث أن التغذية المرتدة تكون فعالة عندما تكون فورية ونوعية ، وتختلف التغذية المرتدة المتاحة للمتعلمين من مهارة إلى أخرى .. ومن أنشطة مثل كرة السلة والطائرة وألعاب الميدان والمضمار يستطيع المعلمـون أن يشعروا ويروا كيف كان أدائهم وهذه الحاسة الخاصة بالشعور أو التغذية المرتدة الحسية – الحركية هى ما يعتمد عليه لاعبو الجمباز أو الغطس .

وحتىفى الأنشطة الرياضية التى يتم فيها تزويد اللاعبين بتغذية مرتدة بصرية عن النتائج ، ، فإنهم قد يحتاجون إلى مزيد من المعلومات ، ولهذا السبب فإن هناك استخداماً متزايداً لمسجلات الفيديو بين لاعبى التنس ولاعبى الأنشطة الجماعية .

وتوجد فى معظم الأنشطة درجة معينة من التغذية المرتدة الطبيعية فى شكل الرؤية والشعور ، ويعتبر شريط الفيديو شكلاً من التغذية المرتدة الصناعية والمكتملة ، فهو يوضح للمتعلمين كيف كان الأداء ولا يوضح نتائجه رغم أن النتائج كثيراً ما ترتبط ارتباطاً مباشراً بطريقة التنفيذ . فالتغذية المرتدة يمكن أن تحدث أو تقدم بعد الاستجابة أو أثناء التتابع الفعلى للاستجابات .

أما فيما يختص بالمهارات النفس – حركية والوسائل التعليمية فمن الممكن تصنيف المهارات النفس – حركية إلى مهارات ذاتية الإيقاع Self Paced ومهارات خارجية الحركة Externally Paced وتركز المهارات ذاتية الحركة على الشكل والأسلوب والحركة الدقيقة وتعتمد اعتماداً كبيراً على مبادئ الميكانيكا الحيوية . وربما كان جهاز الفيديو يسهم فى أداء المهارات خارجية الحركة التى تكون فيها مجموعة متنوعة من الاستجابات المقبولة مادامت تحقق النتائج المنشودة . وإذا تم استخدام جهاز الفيديو استخداماً صحيحاً فإنه يمكن أن يساعد المتعلمين أيضاً على تعلم المهارات خارجية الحركة ولكن بدرجة أقل .

وفى هذا الصدد لُخصت نتائج البحوث التى أجريت على استخدام الفيديو فى ثلاثة متغيرات هى :

١- مستوى مهارات المتعلمين .

٢- استخدام الإشارات اللفظية لتوجيه المتعلمين .

٣- كمية الوقت الذى يتعرض فيه المتعلمين للفيديو .

وقد تبين أن الفيديو يمكن أن يكون مساعداً للمتعلمين المبتدئين إذا ساعدهم المعلم على استخراج المعلومات منه . وباكتسابهم للمهارة لا تعود بهم حاجة إلى مساعدة المعلم . كما تقرر أن التعرض باستمرار لنظام العمل (وقت التعليم) ينبغى أن يستمر لمدة تصل إلى خمسة أسابيع .

ولتحقيق أكبر فائدة من الوسائل يجب على المعلم أن يعرض أفلاماً نموذجية لأداءات نموذجية مع شريط فيديو لأداء كل متعلم إذا كان النشاط التعليمى فردى ، ثم يقدم بعد ذلك نموذج مرجعى ، ويوصى المهتمون بتكنولوجيا التعليم فى التربية الرياضية باستخدام وسيلة تساعد المتعلمين على مقارنة أدائهم الفعلى بالأداء المطلوب . كما أن هذه العملية تتيح للمتعلمين أن يتعلموا بصورة مستقلة عن المعلم وبسرعتهم الخاصة .

أخيراً فإن الفيديو يكون فى أكثر حالاته تأثيراً عندما يكون المتعلمين على درجة من النضج تسمح لهم بمعرفة الطريقة التى يحللون بها حركاتهم ، ويكونون قد تعلموا كيف يفعلون ذلك . هذا التحليل يتطلب معرفة واستعداداً وقدرة على تحويل الصورة البصرية إلى أنماط استجابة فعالة .

وللتأكيد على ما سبق نحاول أن نستعرض بعض نتائج الدراسات التى استخدمت الفيديو كوسيلة تعليمية لها تأثير مباشر فى العملية التعليمية أو كوسيلة لإعطاء التغذية المرتدة من هذه الدراسات ما يلى :

دراسة باميلا وجيمس (١٩٩١) وموضوعها أثر التغذية المرتدة بالفيديو فى تعلم الترامبولين للمبتدئين ، وقام الباحثين بتوزيع ١٨ تلميذاً تتراوح أعمارهم بين (١١ و ١٢ سنة) على مجموعتين وتم تصنيفهم حسب أداء هذه المهارة بواسطة اثنان من المقيمين المستقلين وحسب القدرات البدنية . تلقت كل مجموعة فى توقيت منفصل تعليماً متساوياً بمعدل ساعة واحدة مرتين أسبوعياً لإحدى عشر وحدة تعليمية تعلم خلالها أفراد العينة أربع سقطات أساسية وجملة حركية من سبع قفزات وعرضت على المجموعة البصرية تغذية مرتدة بصرية للأداء باستخدام شريط فيديو على شاشة عرض تليفزيونى ٢٣ بوصة وتم توصيل كاميرا فى وضع ثابت بجهاز فيديو للتسجيل ووضع هذا الجهاز بجوار الترامبولين وقام المعلم بتشغيله ، وتلقت المجموعة غير البصرية تغذية مرتدة لفظية فقط . ولتحديد أثر القدرة اللفظية على تفسير التغذية المرتدة استخدم اختبار مقنن للقياس . ورغم أن المجموعة البصرية كان متوسطها الحسابى = ٢٠,٥ سجلت درجات أعلى من المجموعة غير البصرية والتى كان متوسطها = ١٩,٥ فى السقطات الأربع البسيطة ، أما فى الجملة الحركية للقفزات السبع (كان متوسط المجموعة البصرية = ٦,١ والمجموعة غير البصرية = ٥,١ وكان ذلك غير دال عند مستوى ٠,٠٥ وأشار الارتباط بين الدرجات الخاصة بالأداء والقدرة اللفظية فى المجموعة غير البصرية إلى أن أفراد العينة ذوى القدرة اللفظية العالية قد استفادوا من التغذية المرتدة اللفظية . بينما استفاد أفراد العينة ذوى القدرة اللفظية العالية والمنخفضة من التغذية المرتدة البصرية .

وللتغذية المرتدة البصرية قيمة توجيهيه وابتكارية حيث يمكن أن نرى العلاقة بين الأداء الفعلى والأداء المطلوب ، ويمكن تطوير التقييم الذاتى بمساعدة التفسير المقدم من المعلم ، أخيراً فإنه يمكن تقديم التغذية المرتدة المؤثرة والفعالة للمتعلمين الذين تتباين قدراتهم اللفظية تبايناً شديداً وذلك باستخدام القناة البصرية .

دراسة استيفن وفرناندز (١٩٨٩)

كان موضوع الدراسة تأثير تكرار سلوك حركي مرئي مع مشاهدة شريط مسجل للاعب (نموذج) على أداء التصويب في كرة السلة ، استخدما فيها الباحثان المنهج التجريبي واستخدما الاختبارات المقننة كأداة لجمع البيانات وكانت عينة أفراد البحث ٦ لاعبات بكلية ميامي بأمريكا وأجرى برنامج لمدة خمسة أيام في التصويب للرمية الحرة المستمرة وغير المستمرة ومن الخارج واستخدما شريط فيديو في عملية التعلم لرؤية النموذج وكانت النتائج تحسن العينة بشكل عام نتيجة تكرار المشاهدة للنموذج وكانت نسبة التصويبات الناجحة في المباريات في زيادة كبيرة .

٣- الأفلام والصور المتحركة والدوائر التليفزيونية :

استخدمت شرائط الأفلام والصور المتحركة بشكل كبير في دروس التربية الرياضية بهدف عرض نموذج حقيقي لأداء حقيقي أو لمراحل تعلم مهارة ما . وقد استخدمت الدائرة التليفزيونية المغلقة في التعلم في حجرة الدراسة رغم أنها تنطوي على إمكانية توصيل أجزاء من أي محتوى دراسي للمتعلمين ، ولابد من نشر المواد المستخدمة مع الصور المتحركة وشرائط الأفلام والدائرة التليفزيونية بعناية فهذه الوسائل يمكن أن :

أ- تقدم المحتوى دون تعلم مباشر .

ب-اكتساب المعلومات الخاصة بالمهارات بسرعة .

جـ-تصل إلى أكبر عدد من المتعلمين .

د-تظهر الأشياء أو الأشخاص في حالة حركة .

إن التعليم المصور بالأفلام الذي لا يتيح الاتصال المتبادل بين المعلم والمتعلمين قد يكون مكلفاً إلى حد ما إذا ما انتج خصيصاً لهذا الغرض ، ولا يستخدم عادة في مواقف التعليم .

إن نوعية الفيلم ودوره النوعي ومكانه في الموقف التعليمي وطبيعة المحتوى أو النشاط المطلوب تعلّمه والأفراد المقصودين به كل ذلك يؤثر في المتعلمين إلى درجة معينة وبدلاً من الاعتماد على تعميمات مستمدة من بحوث التربية الرياضية ، فإنه قد يكون من الأفضل تحليل الموقف حسب كل المتغيرات المذكورة ثم اتخاذ القرار بخصوص الوسيلة المناسبة .

٣- أجهزة المحاكاة وأجهزة التدريب :

إن الهدف الأول من أجهزة المحاكاة وأجهزة التدريب هو تبسيط ممارسة المهارات النفس – حركية وقد استخدم المعلمون في المجتمع الغربي أجهزة ومواد صنعت على نطاق تجاري أو على مستوى فردي ، وفي التربية الرياضية يشيع استخدام أجهزة التدريب ، فأجهزة الرمي في كرة التنس تتيح لمتعلم أن يركز اهتمامه على التخطيط المحدد للكرة التي تقذف بسرعة وعلى مساحة محددة . وبالطبع فإن المتعلمين لن تتاح لهم فرص كثيرة من هذا النوع في الواقع ولكن إتقان المهارات الأساسية يسهل الأداء في المواقف المتنوعة والمعقدة التي لا يمكن التنبؤ بها على فرض أن المتعلمين سينتقلون بنجاح من مرحلة المبتدئين إلى المراحل الأكثر تقدماً في التعليم .

وباستخدام أجهزة المحاكاة يمكن القيام بحالة لتمثيل الموقف الحقيقي أو جزء منه على الأقل . ولا حاجة لأن يكون الجهاز هو الوسيلة الوحيدة لتقديم المحاكاة ، فمهما كانت عمليات اتخاذ القرار في موقف المباراة يمكن أن تتضمن لاعبين غير حقيقيين Simulated ومنطقة لعب غير حقيقية كلوحة أو خريطة .

إن أبرز ملامح وسائل المحاكاة أنها تسمح لمستخدميها بممارسة التحكم والتخطيط لتنوع الإشارات وهو ما لا يستطيعون عمله في الموقف الحقيقي ، فيمكن التحكم في سرعة واتجاه الكرة ومعالجتها بجهاز قذف الكرة .

والخلاصة أن مواد المحاكاة يمكن أن تعمل على تبسيط عملية التعلم ، وتمثيل نشاط من أنشطة الحياة الحقيقية ، والتحكم فى بيئة التعلم ، كما يمكن لوسائل المحاكاة أن تلعب دوراً فى تقيم الأداء على افتراض أن الوسائل وأداءات المتعلمين موثوق بها (التشابه مع الموقف الحقيقى) . وبالتأكيد فإنه يمكن الحصول بذلك على مؤشر تقدم المتعلم فى شكل بيانات خام Hard Data . وقد أثبتت البحوث أن الممارسة المباشرة مفضلة على تجارب المحاكاة على فرض أن الممارسة من نوعية جديدة وأن المهارات المطلوب تعلمها ليست شديدة التعقيد ، وقد تكون الأنشطة التى تحتوى على عناصر خطورة (كالسباحة والجمباز) مناسبة أكثر للمحاكاة فى مراحل التعليم المبكرة ، كما أن الأفراد الذين يظهرون صعوبة فى تطوير المهارات قد يحتاجون إلى تبسيط للمهارات والتدريب على جمل حركية معينة تصمم لها وسائل المحاكاة ، أخيراً فعندما لا تتوافر البيانات الطبيعية والأجهزة النظامية العادية Regulation يمكن أن تكون الممارسة بالمحاكاة ذات نفع كبير فى المحافظة على مستويات المهارة .

٤- المواد المطبوعة والساكنة :

تحت هذه الفئة تندرج النصوص وكراسات التدريب والمواد المنسوخة والمساعدات البصرية الثابتة (غير المتحركة) كالشرائح الزجاجية والشرائح الشفافة والصور الفوتوغرافية واللوحات والرسومات ، ويمكن لوسائل الاتصال هذه أن تقوم بتوجيه المتعلمين وتحديد اتجاه الهدف وتقديم المحتوى الفعلى بالإضافة إلى المبادئ الميكانيكية التى يمكن أن تنتقل بصورة فعالة إلى تعلم الحركات التى تتضمنها المهارات .

وقد استخدمت الوسائل البصرية الساكنة عادة لمساعدة المتعلمين على تعلم المهارات النفس – حركية . فالمادة المكتوبة إلى جانب هذه الوظيفة يمكن

استخدامها لتقديم القواعد والقوانين والمصطلحات والتصرف على الأجهزة وأبعاد الفراغ ، وهناك كتيبات كثيرة متوفرة تصف وتصور الملامح المتصلة بنشاط ما ولا يوجد إلا عدد قليل فى مجال التعليم الرياضى من البحوث الخاصة بمزايا هذه الأنواع من الوسائل ، لذا فمن الصعب الوصول إلى أحكام عامة بشأنها ، كما يجب أن يتم إدراج هذه الوسائل ضمن العملية التعليمية وحدها أو بالجمع بينها وبين غيرها من الوسائل . فالوسائل البصرية والأقل تعقيداً أو المواد المطبوعة ضرورية للمتعلمين الصغار والمبتدئين والذين يعانون من صعوبات لفظية . والوسائل البصرية المطبوعة والساكنة رخيصة الثمن نسبياً ، وتستخدم على نطاق واسع فى كل المواقف الخاصة بالدرس تقريباً .

٥-المسجلات الصوتية والاسطوانات والراديو :

إن الوسائل السمعية والتى هى على هيئة مسجلات الشرائط والإسطوانات وأجهزة الراديو بصفة عامة تنافس أو تكمل الاتصال الشفوى الذى يستخدمه المعلم بنفس الطريقة التى عملت بها الوسائل البصرية التى سبق أن تعرضنا لها فى توجيه المتعلمين أو لفت انتباههم وخلق الدافع لديهم وتقديم المحتوى وإصدار التعليمات والتوجيهات ، بالإضافة إلى ذلك فإن التسجيلات تشجع على استخدام الأساليب الفردية فى التعلم كما يمكنها أن تعطى الإشارة لاستثارة الاستجابة كما يحدث فى تعلم العروض الرياضية أو على حركات أخرى منتظمة ومتتابعة على المستوى الجماعى أو الفردى ، كما تعتبر أجهزة التسجيل الصوتية مصدراً عظيم القيمة للتغذية المرتدة ، ففى الفصول كبيرة العدد للتلاميذ لا يجد المعلم الوقت لتقييم أداء كل تلميذ وسلوكه أو قد تحدث أشياء كثيرة قبل أن يستطيع المعلم والتلميذ أن يتفاعلا ، حتى أن المعلم قد ينسى النقاط الرئيسية التى يرغب فى إيصالها . فيستطيع المعلم

أن يعلق على شريط التسجيل بينما يلاحظ السلوك ، ثم يستطيع التلاميذ أن يعيدو تشغيل التسجيل سواء داخل الفصل أو خارجه .

٦- المواد الذاتية الحركة والمواد المبرمجة :

في السنوات الأخيرة كان الاهتمام في التربية ينصب على إسهام التكنولوجيا السلوكية في خلق تربية آلية بالكامل فبينما كانت معظم الوسائل تكمل جهود المعلم أو تحل محلها بصفة جزئية فإن هناك حالياً أنظمة تعليمية آلية بالكامل تستخدم في بعض حقول التربية وآخرها وصل إليه الإنسان في التعليم هو الحاسب الآلي ، وهو جهاز مكلف لكنه يتميز بالتنوع . أما أفضل مثال على الأسلوب التعليمي الذي لا يتطلب وجود المعلم هو التعليم المبرمج الذي قد يظهر في شكل آلي أو غير آلي ، وقد قُدم التعليم المبرمج عن طريق أجهزة التدريس أما الآن فإن النصوص والخطط المجمعة في حزم يمكنها تقديم هذه البرامج أيضاً ؛ وتوجد أنواع من التعليم المبرمج . ويمكن مقارنة أسلوب التعليم التقليدي وأسلوب التعليم المبرمج على النحو التالي :

أسلوب التعليم التقليدي	أسلوب التعليم المبرمج
١- يسمح بإبداع أكثر والتلميذ غير مرتبط بنمط تعلم مقرر سلفاً .	١- يوفر معدلات التعلم الفردية .
٢- يسمح بقدر أكبر من الحركة للكشف عن الأخطاء .	٢- يؤدي إلى المشاركة المستمرة في عملية التعلم لأن المتعلمين يجب أن يستجيبوا لكي يتقدموا .
٣- أكثر قابلية للتكيف مع أساليب التعليم الفردية .	٣- يسمح بالتغذية المرتدة الدائمة والفردية .
٤- يسمح بالتفاعل بين البيئة	٤- يمكن استخدامه بطريقة أكثر تأثيراً

الاجتماعية وبيئة التعلم .	لتعليم عدد كبير من التلاميذ ذوى القدرات المختلفة . ٥- يصحح الأخطاء قبل أن تثبت . ٦- يحرر المعلم من التعامل مع الورق بحيث يمكنه تقديم المساعدة الفردية .

وحتى وقت قريب لم يقتصر استخدام التعليم المبرمج على المجال المعرفى بحيث يقوم على أساس نظرى سليم ، ويمكن تطبيقه على أى مقرر دراسي، فالسلوك يتشكل بعناية عن طريق التغذية المرتدة والتعزيز والمادة تقدم فى شكل وحدات صغيرة يستجيب لها المتعلمين بنشاط . كما يتعرف المتعلمون إذا ما كانت الإجابة صحيحة وإذا كانت الإجابة غير صحيحة فإن على المتعلمين أن يعودوا مرة أخرى لإتقان المحتوى المكتوب ، وإذا كانت الإجابة صحيحة يسمح لهم بالتقدم إلى الوحدة التالية الأكثر صعوبة ، ويتم اكتساب المعارف بطريقة منتظمة .

مع تقدم تقنية الحاسب الآلى والدعوة إلى استخدامه كتقنية تعليمية هامة فى المجال التعليمى التربوى ، قبل كثير من الباحثين هذه الدعوة وبدأت الدراسات والبحوث تبحث فى تأثيرات البرامج التعليمية والتدريبية والخططية فى المجال الرياضى سواء فى أنشطة الألعاب الفردية والجماعية ، ومازال البحث يجرى. كما تم تطوير المادة المبرمجة لتوصيل معلومات عن المهارات الحركية المختلفة ، أما المواد المبرمجة الخاصة بتعليم وممارسة المهارات فلم تكن موجودة من قبل وإن بدأت فى الاستخدام خلال السنوات الأخيرة ، ومن أهم العوامل التى أدت إلى تأخير استخدام هذه البرمجة فى الأداء النفس - حركى أن برمجة ممارسة المهارات أكثر صعوبة من برمجة المادة المعرفية ، ومن المعروف علمياً أن

التوجيه المبرمج للسلوك المعرفى والسلوك النفس – حركى يؤدى إلى نتائج متاشبه إن لم تكن أفضل من طرق التعليم التقليدية .

وفى صدد أهمية الوسائل التعليمية فى التربية الرياضية أشار جابريت Gabeart (١٩٩٨) إلى أن " التقنيات التعليمية التى تستخدم للتعليم الجماعى الذاتى والتعلم وفقا للحاجات والأساليب الموجه نحو برنامج معين والوسائل ذاتية الإدارة قد نجحت فى مساعدة المتعلمين على اكتساب المهارات المعرفية والحركية.

نقطة إيضاح :

فى دراسة لورانس وجنيس (١٩٩١) بعنوان تعليم المهارات الرياضية بالحزم السابقة التجهيز " Prepackaged Sports Skills Instruction " تم تحليل وعرض سبع دراسات تناولت التعليم المبرمج ومميزاته وعيوبه فى تعليم التربية الرياضية كما تقدم الدراسة رؤية متعمقة لمسألة التعليم المبرمج فى مقابل التعليم التقليدى نلخصها فى الآتى :

إن المميزات النظرية للتعلم المبرمج هى معروفة على نطاق واسع وتشمل هذه المميزات :

أ- الطابع الفردى .

ب- تبسيط التعليم .

جـ- تحسين التعزيز .

د- التغذية المرتدة الفورية .

هذه المميزات من المفترض أنها تتحقق بغض النظر عن طبيعة المادة المبرمجة . ولما كان المتعلمون يتقدمون فى تعلمهم بمعدلاتهم الخاصة (الفروق الفردية) فى التعلم فإن معظم المتعلمين يضمنون ليس فقط الحصول على درجة من النجاح ، بل أيضا الحد الأدنى من إتقان المادة والمهارات التى تصبح أساسا

لمستويات مهارية أكثر تقدماً . ولإتقان الأساسيات أهمية خاصة بالنسبة للمهارات الحركية بسبب طبيعتها التقدمية والتراكمية كما أن تقديم التعليم المبرمج خطوة خطوة يعطى المعلم والمتعلم الثقة فى أن المتعلم مهيأ فعلاً للخطوة التالية .

إن التعليم المبرمج يساعد المعلم على أن يضع لتلاميذه برنامجاً جيد البناء ، ثم التفكير فيه بعناية لتعليم المهارات الحركية ولهذا أهميته الخاصة فى التربية الرياضية لأن هذا المجال يشمل رياضات كثيرة مختلفة لكل منها متطلباتها الخاصة التى تنفرد بها . ويمكن للبرنامج – حسب تصميمه – أن يتحكم فى كمية ونوعية الممارسة لكل متعلم وعلى العكس من ذلك فإن المعلم لا يجد أمامه إلا أن يختار بين تقديم كمية محدودة من التعليم الفردى أو التضحية بالتعليم الفردى لصالح التعليم الموحد للجميع كما يحدث فى ألعاب الجمباز الجماعية . كما يساعد التعليم المبرمج المعلم على التعامل مع تنوع قرارات التلاميذ بإعطاء كل تلميذ المادة التى يحتاجها عندما يكون مستعداً لها فلا يضطر الفرد الغير قادر على أداء الحركة إلى التنافس مع الفرد المتقدم فى الأداء لجذب انتباه المعلم . وباستخدام النصوص المبرمجة يستطيع المتعلمين البدء فى التعلم بمجرد الوصول إلى الفصل ، ولا حاجة إلى الانتظار حتى يتجمع التلاميذ الآخرون أو للاستعداد حيث أن علاقة كل متعلم بمادة التعليم هى علاقة فرد بفرد ويستطيع كل تلميذ أن يراجع المهارات التى تعلمها من قبل كلما شعر أن هناك ضرورة لذلك دون أن يؤخر الطلاب الآخرين أو يقاطع محاضرة أو عرضاً . كما يمكن برمجة القواعد والتاريخ والمبادئ الميكانيكية والاستراتيجية لكل رياضة فيتحرر المعلم بذلك من المحاضرات الروتينية والشرح ويستطيع أن يقضى وقتاً أكثر مع الأفراد الذين يحتاجون إلى مساعدة تكميلية وبالإضافة إلى ذلك فإنه يمكن استخدام البرامج التى يمكن للتلميذ حملها معه إلى منزله فى مثل هذه المواد لتوفير المزيد من وقت الفصل للممارسة الفعلية للمهارة الحركية .

القيمة التربوية للوسائل التعليمية :

هناك الكثير من القيم التربوية للوسائل التعليمية نستطيع أن نجملها فيما يلى :

١-المعالجة اللفظية :

تتيح الوسائل التعليمية أساس مادى للإدراك الحسى لدى المتعلم مما يؤدى إلى تقليل استخدامه للألفاظ التى لا يدرك معناها ، فقد ينتج أثناء الشرح النظرى للمعلم وعرض الحقائق الجديدة أو معلومات لم يسبق أن مرت بالخبرات الحسية للمتعلمين مما يدفعهم إلى حفظ المعلومات بهدف النجاح فى الامتحانات وتكون النتيجة سرعان ما تنسى هذه المعلومات ، ولا تكون هناك فائدة من تعلمها وبذلك يضيع الهدف الأساسى من التعلم .

٢-بقاء أثر التعلم:

تعمل الوسائل التعليمية على تقديم خبرات حسية ذات أثر باق عند الدارسين ويؤكد هذا ما نلمسه من استخدام التجارب والتوضيحات العملية أو النماذج والتمثليات والأفلام ، حيث يكون استخدام هذه الوسائل له أثر باق لمدى أطول مما لو اقتضى الأمر الاكتفاء باستخدام اللفظية فى التعلم .

٣-إثارة اهتمام المتعلم بمادة التعلم :

من المشاهد أن أغلب الذين يقدم المعلم الدروس لهم مستعيناً بالتجارب العملية " وسائل الإيضاح " يظهر اهتمامهم وتشويقهم وتتابعهم للدرس والانتباه والمشاركة الإيجابية أثناء الموقف التعليمى وذلك بالمقارنة بمن يقدم لهم الدروس فى صورة لفظية شفوية بحتة وأن المعلم الذى يتيح لطلابه فرصاً أكبر للمشاركة الإيجابية ، حيث يطلب منهم القيام برسم مراحل تعلم الدحرجة الأمامية إحدى مهارات حركات الجمباز أو خطوات الوثب الثلاثى

فى ألعاب القوى ، هذا المعلم يزيد من اهتمام تلاميذه وإيجابيتهم الكاملة بمادة الدرس .

٤-إثارة النشاط الذهنى للمتعلم :

تثير الوسائل التعليمية اهتمام وحماس المتعلم عن طريق تطبيق ما يتعلمه مع ما يواجه من مشكلات فى حياته العملية .

٥-تمكين المتعلم من التفكير المنظور :

تلعب الوسائل التعليمية دوراً هاماً فى تنمية الخبرات الحسية لدى المتعلم والمصاحبة لموضوع الدرس ، وفى هذا ما يعاون على نمو التفكير الواقعى وتسلسل وتماسك الأفكار لدى المتعلم .

٦-توسيع مجال الخبرات التى يكتسبها المتعلم :

تتيح الوسائل التعليمية الفرصة أمام المتعلم لدراسة واختبار نواحى ومظاهر معقدة من الحياة لا تكون فى متناوله أو يصعب الوصول إليها مثل دراسة حياة الأبطال الرياضيين الخاصة أو الرياضية من الدول البعيدة مثل هذه الدراسة بعيدة عن متناول المشاهد والزيارة ولكن يمكن عن طريق الوسائل التعليمية التعرف على هذه الموضوعات واتساع مجال الخبرات للمتعلم .

٧-توفير جهد وطاقات المتعلم :

استخدام الوسائل التعليمية يوفر من الجهد والوقت والتكلفة التى يبذلها المعلم فى الدرس ، كما أنه يعطى حيوية وجودة لعملية التعلم .

٨-مقابلة الفروق الفردية :

تنويع الخبرات التعليمية التى يمر بها التلاميذ تؤدى إلى حسن استجابتهم فى المواقف التعليمية فمشاهدة شريط فيديو يحتوى على بطولة فى كرة

القدم أو ألعاب القوى أو مهارات الجمباز .. .. إلخ . فيه تشويق لكثير من التلاميذ إذن الوسائل التعليمية تعمل على تنوع الخبرات مما يشبع حاجات واهتمامات كل تلميذ .

مهارة استخدام الوسائل التعليمية :

إن التنوع والتباين في مصادر التعليم يؤدى إلى إثراء العملية التعليمية ، كما يساعد المتعلمين على سرعة المعرفة والاستيعاب . من هنا تأتى الأهمية الكبرى للوسائل التعليمية فى العملية التدريسية . حيث أنها مهارة فى غاية الأهمية وتتطلب أن يكون المعلم ملماً بأنواع الوسائل المختلفة ، والمواقف التى يصلح فيها وسيط ما، وعلى المعلم أن يبين اللوحات التى تحمل رسوم لأنشطة رياضية والتى يجمل بها حجرة الدراسة والوسيط الذى يستخدم فى توقيت محدد لخدمة مهارة تعليمية معينة يتناولها درس التربية الرياضية وعلى المعلم أن يتأكد من سلامة المعلومات التى يوضحها الوسيط ، وأنه مناسب لمستوى التلاميذ ، من حيث المحتوى وأسلوب العرض، وقد يحتاج المعلم أن يستخدم أكثر من وسيط فى الدرس الواحد ، وهذا شئ حسن، ولكن المبالغة فى زيادة عدد الوسائل قد يؤدى إلى نتائج عكسية .

إن على المعلم أن يتأكد من توافر الإمكانات المساعدة فى تشغيل الوسيط إذا كان جهازاً كهربائياً مثل " الفيديو - الكمبيوتر - مسجلات الكاسيت " وأن هذه الإمكانات تعمل بكفاءة وذلك قبل موعد بدء الدرس ، كما أن بعض الوسائط تحتاج مشاركة التلاميذ فى عرضها ، وفى هذه الحالة يجب على المعلم اختيار وتدريب التلاميذ الذين سوف يقومون بعرض الوسيط .

- وفيما يلى بطاقة تقويم مهارة معلم التربية الرياضية فى اختيار واستخدام الوسائل التعليمية :

م	عبـــارات التقويـــم	التقديـــــرات		
		ممتاز	جيد	ضعيف
	أولاً : من حيث الاختيار			
١-	يعتبر الوسيط أنسب الوسائط لتحقيق أهداف الدرس .			
٢-	الإمكانات اللازمة لاستخدام الوسيط متوفرة ، وقد تأكد المعلم من ذلك مسبقاً .			
٣-	حجم الوسيط مناسب لعدد التلاميذ ومساحة مكان الدرس ٠ فصل - ملاعب) .			
٤-	الوسيط مناسب لمستوى التلاميذ من حيث الآتى : أ-ما يحتوى من معلومات ومعارف . ب-عرض المعلومات والمعارف . جـ-البيئة المحيطة بالتلاميذ .			
٥-	المعلومات الواردة عن المهارة فى الوسيط أ-متجددة ومتطورة . ب-سليمة من الناحية العملية . جـ-تراعى ميول ورغبات التلاميذ .			
٦-	الوسيط المختار ضرورى للمهارة المتعلمة .			

٧-	يتوافر فى الوسيط عوامل الأمن والسلامة .			
	ثانياً : من حيث أسلوب الاستخدام :			
١-	تم عرض الوسيط فى الوقت المناسب فى الدرس .			
٢-	تم تهيئة مكان الوسيط والإمكانات اللازمة لاستخدامه .			
٣-	روعى أهداف الوسيط التالية : أ-تهيئة التلاميذ للدرس . ب-تشويق التلاميذ . جـ-توضيح بعض أجزاء الدرس .			
٤-	استفادة التلاميذ من الوسيط .			

الأسس العامة لاستخدام الوسائل التعليمية :

هناك أسس عامة يجب مراعاتها عند استخدام الوسائل التعليمية تتمثل فى الآتى :

١-ضرورة تحديد الغرض :

يجب أن يتضح فى ذهن المعلم الغرض من الدرس ، ويعرف الدور الذى سوف يؤديه الوسيط فى العملية التعليمية ، كما يجب أن يتضح للمتعلمين ذات الغرض ، بل ويشعر المتعلمين بالحاجة إلى الوصول إلى حل لمشكلة أو غرض يريدون الوصول إليه . ولذلك يستخدم المعلم الوسيط التعليمى لإثارة التلاميذ أو لتقديم مادة تعليمية أو لشرح تفصيلى ، أو للمقارنة والربط بين أجزاء لمهارات حركية متقاربة فى التركيب .

٢-تجربة الوسيط واختياره :

يحسن اختيار الوسيط المناسب مع تحاشى كثرة واستمرار استخدامه وعلى المعلم القيام بدراسة الوسيط وتجربته قبل استخدامه فى الدرس ليتغلب على صعوبات استخدامه أمام التلاميذ .

٣-الاستعداد :

الاستعداد لاستخدام الوسيط له أهمية مثل الاستخدام الفعلى لها وهو ييسر عملية الاستخدام والتى تختلف باختلاف الوسيط وباختلاف المرحلة التعليمية ، والاستعداد كمثل العروض السينمائية التى تحتاج إلى توفير الفيلم ، وتجربة مشاهدته ، وإظلام قاعة العرض ، والتأكد من سلامة جهاز العرض ... إلخ .

٤-استخدام الوسيط فى الموعد والمكان المناسب :

يجب على المعلم استخدام الوسيط عندما يتهيأ التلاميذ من الناحية النفسية والعقلية لتقبلها ، بحيث تتناسب مع خطوات الدرس وبذلك يكون استخدامها وظيفياً وليست كأداة للتسلية . كما أن المكان المناسب ضرورى فى نجاح الاستفادة المرتقبة من استخدام الوسيط ، حيث يمكن للتلاميذ متابعة الدرس .

٥-تماسك الخبرات :

يجدر قيام التلاميذ – بمعانة المعلم – بإكتشاف العلاقة بين عناصر الدرس وخبراته المختلفة للوصول إلى مدركات أوسع وفهم أعمق وتعميمات أشمل . وإضافة على ذلك عليهم مسئولية تقديم الدرس . وعلى المعلم التأكد من فهم التلاميذ للمصطلحات والمفردات الجديدة .

٦-المتابعة :

يمكن للمعلم التأكد من تحقيق أغراض الوسيط باستخدام طرق مختلفة كالمناقشة حول المهارات ومراحل تعليمها ومن تركيب أجزائها وصعوبة أو سهولة تعلمها .

٧-تكرار استخدام الوسيط (الوسيلة) :

يمكن للمعلم أن يستخدم الوسيط مرة واحدة أو مرتين أو تغيير المادة التعليمية الخاصة به لربما يؤدى تكرار الوسيط إلى ملل التلاميذ وعدم تقبلهم لهذا الوسيط .

الوسائل التعليمية وعلاقتها بجوانب التعلم لمحتوى المادة التعليمية :

يوضح وليام آلن William Allen ١٩٩٧ أهمية الوسائل التعليمية وعلاقاتها بجوانب التعلم لمحتوى المادة الدراسية في الجدول التالي :

الوسائل التعليمية	جوانب التعلم					
	تعلم حقائق	تعلم بصري	تعلم أسس ومفاهيم وقواعد	تعلم إجراءات	تعلم أداء حركي	تنمية أراء دوافع مرغوبة
صور ثابتة	متوسط	عال	متوسط	متوسط	منخفض	منخفض
صور متحركة	متوسط	عال	عال	عال	متوسط	متوسط
تليفزيون	متوسط	متوسط	عال	متوسط	منخفض	عال
أشياء ثلاثية الأبعاد	منخفض	عال	منخفض	منخفض	منخفض	منخفض
تسجيلات سمعية	متوسط	منخفض	منخفض	متوسط	منخفض	متوسط
تعليم مبرمج	متوسط	متوسط	متوسط	عال	منخفض	متوسط
عرض توضيحي	منخفض	متوسط	منخفض	عال	متوسط	متوسط
كتب مطبوعة	متوسط	منخفض	متوسط	متوسط	منخفض	متوسط
تقويم شفوي	متوسط	منخفض	متوسط	متوسط	منخفض	متوسط

وبتحليل ما اقترحه وليام آلن نجد أن :

١- هناك عمومية في صياغة الأهداف مثل (تعلم الإجراءات – تعلم المعلومات) .

٢- العلاقة حددت بمستوى يبدأ من (عالي – منخفض) .

٣- لا يوجد معيار منطقي لأن تكون التسجيلات الإذاعية منخفضة أو متوسطة في جميع الأهداف .

٤- يمكن القول أن ما اقترح قابل للجدل فى نقاط خاصة مثل اعتبار ترتيب الصور الثابتة منخفضة فى خلق الاتجاهات .

الخصائص المميزة للوسائل التعليمية :

لابد أن يدرك المعلم الخصائص المختلفة للوسائل التعليمية وذلك من حيث مميزاتها وكيفية استخدامها وبناء على هذه المعرفة يستطيع أن يفاضل بينهما ويختار المناسب منها وقد قام كايمب Kemp بوضع جدولاً يوضح فيه كيفية التعرف على الخصائص المميزة لكل وسيلة على حده وكيفية استخدامها .

- الخصائص المميزة للوسائل التعليمية كما اقترحها كيمب :

الوسيط	خصائصـــه وسعتـــه
الصـــور الشـــفافة	يمكن استخدامها لمجموعة كبيرة أو استخدامها فردياً وتكون ملونة أو غير ملونة ويمكن ترتيب وحداتها وفق الاستراتيجية الموضوعة كما يمكن استخدامها بتزامن صوتى مع عرضها سواء كان العرض يدوى أو أوتوماتيكياً كما يمكن أن نجمع مع صورة الشئ تعليقاً أو تفسيراً له باللغة اللفظية مكتوباً .
الأفـــلام الثابتـــة	يمكن استخدامها لمجموعة كبيرة أو استخدامها فردياً وتعرض بتتابع لا يتغير وهى ملونة وغير ملونة ويمكن استخدامها بمصاحبة الصوت ، بتزامن صوتى مع عرضها سواء كان العرض يدوى أو أوتوماتيكياً كما يمكن أن نجمع مع صورة تعليقاً أو تفسيراً له باللغة اللفظية مكتوبة .
التسجيلات الصوتيـــة	يمكن أن تستخدم فردياً أو جماعياً ويمكن إضافة بعض المؤثرات الصوتية والموسيقى الخفيفة أثناء التسجيل اللفظى .

الشفافيات	تستخدم لمجموعة كبيرة وتعرض محتوياتها ملونة أو غير ملونة ويمكن استخدامها استخدام فورى أثناء التدريس .
شرائط الفيديو	يستخدم جماعيا أو فرديا ويجمع بين الصوت والصورة فى وقت واحد ويستطيع أن يعرض الشئ الواقعى أو الموضوع بكثير من خواصه مثل الحركة وأطوارها .
الكتيب المبرمج	يستخدم للتعلم الفردى ويمكن أن يقدم اللغة اللفظية وغير اللفظية معا .
العروض العملية	تستخدم للتعليم الجماعى داخل الفصل الدراسى ، تعالج الواقع وتسهل للطالب تطبيقها على نماذج مماثلة أو على الواقع انتقال أثر التدريب وتتيح أمام المتعلم فرص المشاركة فى إجراء التجارب أو أداء بعض الأعمال المتضمنة فى العرض التوضيحى .
المطبوعات	تستخدم للتعليم الفردى وتجمع بين اللغة اللفظية وغير اللفظية من رسوم وصور معا وتقدم نمطا واحدا للكتابة والقراءة .

أسس اختيار الوسائل التعليمية :

عند اختيار الوسيلة التعليمية لابد من مراعاة الأسس التالية :

١- ملاءمة الوسيلة لموضوع الدرس وأهدافه (المعرفية – المهارية – الانفعالية) .

٢- مراعاة أن تكون الوسيلة مناسبة للمرحلة السنية والخبرات السابقة للتلاميذ .

٣- مراعاة خصائص الوسيلة الفنية من حيث سهولة استعمالها – قياسها – وضوحها ومرونتها فى التعديل أو التغير .

٤- مراعاة مدى صلاحية الوسيلة وإمكانية عرضها وتحقيق الهدف منها .

٥- توفر أجهزة لعرض الوسيلة واختبارها .

٦- دقة المهارة العملية التى تعرضها وتقدمها الوسيلة التعليمية .

٧- مراعاة إعطاء الأفضلية للوسائل التعليمية المناسبة فى العملية التعليمية .

٨- مراعاة الموضوعية عند اختيار الوسيلة المناسبة فى العملية التعليمية .

٩- ملاءمة الوسيلة التعليمية مع أعداد التلاميذ المتعلمين .

١٠- ضرورة مناسبة الوسيلة مع مستوى التطور العلمى ، والتكنولوجى للمجتمع .

الوسائل التعليمية ونظريات التعلم :

لاشك أن هناك تطابق إيجابى بين الوسائل التعليمية ونظريات التعلم فى دور الوسائل التعليمية فى تطوير وتنمية وتحسين العملية التدريسية هذا ما أكدته نتائج البحوث والدراسات فى مجال نظريات التعلم .

أما الدور المؤثر للوسائل التعليمية فى تحسين العملية التدريسية يظهر بوضوح فيما يلى :

١- تحفيز المتعلمين :

غالباً ما يعتمد التعليم على إثارة الدافع وتحفيز المتعلمين قبل أن يبدأ المعلم فى تقديم المادة المتعلمة ، وعليه يجب تحفيز المتعلمين باستخدام الوسائل التعليمية المرئية كعرض فيلم أو شريط فيديو أو لوحات تعليمية ذات صور مرئية هذا يساعد على إثارة اهتمام المتعلمين تجاه المادة المراد تعلمها .

٢- الفروق الفردية :

من مساوئ التعليم فى التربية الرياضية عدم مراعاة الفروق الفردية الوظيفية والأدائية والذهنية والشخصية كلها عوامل تؤثر بشكل مباشر على التعلم لذا تعمل الوسائل التعليمية على مراعاة الفروق الفردية لدى المتعلمين وتحقيق عائد تعليمى أفضل .

٣-الأهداف التدريسية :

تمثل الأهداف التدريسية نتائج تعليمية تربوية معينة لها طبيعة التخصيص والتحديد .. والتى نتوقع من المتعلمين أن يحققوا تعلمها فى نهاية الدرس . وعن طريق الوسائل التعليمية يمكن أن نحيط المتعلمين علماً بهذه الأهداف (التعليمية – التربوية) وهذا بدوره يؤدى إلى تحسين أداء المتعلمين .

٤-ترتيب وتنظيم المحتوى :

يشير ترتيب وتنظيم المحتوى إلى المعلومات والمفاهيم والمواقف والمهارات التى يهدف المعلم إلى تطويرها بحيث تكون فى نص مكتوب ومرتب ومنظم وقد أثبتت الدراسات والبحوث التى أجريت على نظريات التعلم أن التقييم المنظم للوسائل التعليمية يساعد المتعلمين على تكامل المعلومات وفهمها بطريقة سهلة .

٥-الإعداد لمرحلة ما قبل التدريس :

هى مرحلة يضع فيها المعلمون معظم قرارات ما قبل التدريس على سبيل اختيار المادة المتعلمة وطرق تعلمها ومكان وزمن التدريس ووقت بداية الدرس وتكرار العمل والتشكيلات والواجبات ، وطبقاً لنتائج نظريات التعلم يمكن للمتعلم أن يتلقى خبرات جديدة وتعلم أفضل باستخدام الوسائل التعليمية بحيث يراعى بشكل مباشر الخبرات السابقة ومستوى التعليم للمتعلمين .

٦-التعبير العاطفى :

يشير مفهوم التعبير العاطفى إلى الشعور الجميل بالإحساس والمشاعر المقرونة بالرضا والتقبل . وغالباً ما يذهب التعليم إلى أبعد من اكساب المعلومات إلى أنه يمس إحساس ووجدان المتعلمين ، وقد أثبتت الدراسات أن للوسائل التعليمية

دور هاماً فى خلق كثير من الاستجابات العاطفية مثل التشوق لمعرفة أشياء أكثر أو جديدة أو العطف والحب ، لذا يجب استخدام الوسائل التى يمكن عن طريقها تعميق المشاعر لدى المتعلم .

٧-المشاركة (المقاسمة) :

لكى يتم إحداث تعليم جيد لابد للمتعلم أن يكتب ما تعلمه لذا فإن التعليم الجيد يصاحبه اشتراك فعلى من المتعلم ، هذا الاشتراك أو التفاعل المشترك يفضل أن يكون لفترات طويلة حتى ينخرط المتعلم مستخدماً الذهن والبدن معاً فى اكتساب المعلومات والمهارات ، ولإحداث هذه المشاركة يمكن للمعلم أن يعد وسائل تعليمية جيدة تساعد المتعلمين على الاشتراك الفعال فى مكان الدراسة .

٨-التغذية المرتدة :

المعلومات التى تعطى للمتعلمين أثناء الأداء بهدف أداء جيد أو تحسين وضع أو تصحيح مسار حركى تدعى التغذية المرتدة أو الراجعة فالتغذية المرتدة تعتبر أقل شمولاً من التقويم ، إذ أنها معلومات تعطى لدقة الاستجابة. وطبقاً لنتائج دراسات نظريات التعلم التى أثبتت أن اكتساب التعلم يمكن أن يزداد بدرجة كبيرة لو أن المعلم قام بإعطاء التغذية المرتدة الفورية أثناء التعلم الحركى . وهنا يمكن للوسائل التعليمية أن تلعب دوراً هاماً فى إحداث التغذية المرتدة الفورية البصرية مما يساعد على تعلم أفضل .

٩-التقوية والتعزيز :

إن التصميم والإعداد الجيد للوسائل التعليمية المستخدمة بشكل مباشر فى التدريس قد يساعد على توضيح ما يوجهه المتعلم من أسئلة حول مكونات الدرس وبالتالى يعطينا نوعاً من القوة والتعزيز الفورى لما يبديه من أفكار إيجابية واضحة مطروحة بشكل إيجابى نتيجة عرض الوسيلة التعليمية .

١٠-التكرار للتثبيت :

من الصعب أن يتعلم ويؤدى التلميذ (الطالب) الأداء الحركى من أول مرة بشكل آلى ولكن يمر بمراحل الأداء الحركى ويكرر حتى يصل إلى مرحلة التثبيت ، وحتى يتم إتقان المهارة المتعلمة يحتاج ذلك إلى كثير من الجهد والوقت لتكرار المهارة وهذا ما توفره الوسائل التعليمية " بسهولة ويسر " .

نماذج لاستخدامات الوسائل التعليمية فى تدريس التربية الرياضية :

إن لاستخدام الوسائل التعليمية مزايا عديدة فى تعليم مظاهر مختلفة لجوانب التعلم فى التربية الرياضية ، منها المهارات الحركية للأنشطة الرياضية بالمنهاج المدرسى بمحتوياته المختلفة [دروس – نشاط داخلى – نشاط خارجى] وخارج هذه الأنشطة فى الحياة المدرسية عامة والآتى نماذج لاستخدام الوسيلة فى هذه المجالات :

١-السبورة :

هى أداة تعليمية ، يمكن أن يكتب ويرسم عليها أنواع متعددة من الرموز البصرية كالرسوم التوضيحية والرسوم التقريبية والبيانية واللوحات والجداول وغيرها من العبارات والرموز وهى من الأدوات التعليمية التى لا غنى عنها فى التدريس .

وهناك أنواع عديدة من السبورات فنجد السبورة المثبتة على الحائط – السبورة الدوارة ذات الوجهين – السبورة الإضافية والحامل – السبورة المتحركة بواسطة بكرات – السبورة ذات الخيط – السبورة الجغرافية .

وترجع القيمة التعليمية للسبورة بأنها تناسب العمل الجمعى ، فما يكتب عليها وما يرسم يلاحظه جميع التلاميذ فى الفصل ويمكن أن يكون مركزاً لاهتمامهم

، ومـن المعلـوم أن اسـتخدامها لا يكلـف كثـيراً ، لهـذا يجـب العنايـة باسـتخدامها للاستفادة من إمكانياتها التعليمية .

ويمكن لمدرس التربية الرياضية أن يستخدمها فى توضيح مراكز اللعب فى الألعاب أو تقديم قاعدة أو قانون قديـم أو مسـتحدث أو شـرح خطـة لعـب لفريـق المدرسة .

٢-لوحة الإعلانات :

تستخدم لوحة الإعلانات كأداة لعرض بعض المـواد البصرية عليها وإعلان بعض النشرات والتعليمات المدرسية علـى التلاميـد ، ويمكـن للمـدرس والتلاميـذ استخدامها فى تقييم حقائق وأفكار معينة ترتبط بنشاطهم التعليمى .

- خصائص لوحة الإعلانات :

١- يمكن تنظيم محتوياتها على نحو يجذب الانتباه .

٢- يمكن عن طريقها توصيل فكرة أو مضمون إلى المشاهد فى بساطة ووضوح .

٣- يمكن عن طريقها تنظيم وترتيب المواد المعروضة وتوضيح العلاقة بينها .

٤- عدم ازدحام اللوحة بأشياء كثيرة .

٥- استخدام عناوين واضحة وألوان مناسبة .

ويمكن لمدرس التربية الرياضية أن يسـتخدمها فى أغراض كثيرة كـالإعلام عن سياسة تنظيمية أو جـدول مسابقات أو مواعيـد مباريـات أو عـرض صـور رياضيـة أو قصاصات من الجرائد والمجلات المرتبطة بمواقف وأحداث رياضية تربوية .

٣-اللوحة الممغنطة :

وتصنع من لوحة معدنية مزودة بقطع معدنية ممغنطة ويمكن استخدامها فى تعليم مواقف اللاعبين وخطط اللعب وبعض المقاطع القانونية للألعاب الجماعية .

٤-الصور الثابتة :

هى وسيلة فعالة فى التدريس وهى تستثير اهتمام التلاميذ وخاصة الصور الملونة ، وهى تستخدم كمصدر للحصول على معلومات وحقائق ، وهى تساعد على تكوين مفاهيم وصور عقلية مناسبة وهى مواد رخيصة الثمن والتكاليف إذا ما قورنت بوسائل أخرى ، لذا فمن السهل على مدرس التربية الرياضية أن يحتفظ بمجموعة كبيرة من الصور لأوضاع رياضية أو أحداث ومواقف وعروض رياضية من المجلات والجرائد والكتب ، ويمكن أن يكون للصور تأثير عاطفى على التلاميذ ، يحببهم فى النشاط الرياضى ويؤثر فى اتجاهاتهم نحو معاونته ويستحسن كتابة تعليق معين على الصورة (أسفلها) يتناسب مع ما توحى به من جوانب تعليمية وتربوية . وهناك وسائل أخرى تتشابه فى استخداماتها مع الصور الثابتة مثل الصور الواقعية أى المرسومة باليد والصور المجسمة .

٥-الكتب المصورة :

تعتمد الكتب المصورة على الرموز البصرية أساساً إلى جانب الرموز اللفظية وهى من الوسائل الهامة إلى جانب الوسائل الأخرى ، وتفيد الصور أو الرسوم والأشكال التوضيحية التى يتضمنها الكتاب فى توضيح كثير من العمليات والأفكار ويمكن للمدرس أن يناقش هذه الصور والرسوم مع التلاميذ موضحاً لهم أهميتها ووظيفتها . والواقع أن استخدامات هذه الكتب فى مدارسنا غير متوفرة أو موجودة لارتباط التطبيق بالكتب المدرسية للمواد الأخرى خلاف التربية الرياضية ، وقد يكون ذلك دافعاً إلى تصميم كتاب مدرسى رياضى يتضمن تنمية الثقافة الرياضية للتلاميذ ، بحيث يكون إخراج الكتاب فى صورة تجذب التلاميذ وتحببهم فى الإطلاع عليه .

٦-النماذج والعينات :

هناك ما يعرف بالأشياء والنماذج والعينات ، فالأشياء هى مواد حقيقية كاملة فى ذاتها سواء كانت جماد أو حيوان أو نبات مثل السيارة أو الضفدعة أو القطن أو الكرة والمضرب والرمى والطرق والمهر وجهاز الوثب ... إلخ .

وقد يتعذر إحضار الشئ لخطورته على التلاميذ أو لندرة وجوده أو لعدم توافره فى البيئة المحيطة أو لصعوبة نقله وتداوله بمكان حدوث التعليم . أما النماذج ما هى إلا تمثيل أو تقليد مجسم للأشياء ، وقد تكون نماذج مكبرة أو مصغرة أو تأخذ نفس الشئ الحقيقى الذى تمثله . بينما العينات فهى لا تمثل الواقع أو الشئ الحقيقى بالكامل ولكنها تمثل جزءاً أو فئة أو مجموعة من الأشياء ، وفى مجال التربية الرياضية على سبيل المثال يمكن استخدام نماذج للأدوات والأجهزة والأجسام والأوضاع ونماذج للملابس الرياضية ، كذا فالعينات تفيد مدرس التربية الرياضية فى اختيار الأدوات الرياضية ، كما توضح المقاطع المستعرضة أو الطولية والتركيب الداخلى للأداء أو الجهاز مما يسهم فى فهم هذا التركيب وخاماته .

٧-الآلات العاكسة للصور :

يدخل فى نطاقها البروجيكتور (جهاز العرض فوق الرأس) والشرائح مثل الزجاجية وشرائح الأفلام والأشرطة السينمائية المتسلسلة ، وللأفلام الثابتة عدة مزايا نجملها فيما يلى :

أ-سهلة الاستعمال والتخزين .

ب-رخيصة الثمن نسبياً .

ج-لا يحتاج عرضها لدرجة كبيرة من الظلام .

د-يسهل التحكم فى سرعة تغيير الصور على الشاشة وبذلك يسهل دراسة التفاصيل .

هـ-التدرج فى عرض الصور وتتابعها خطوة خطوة .

ويمكن لمدرس التربية الرياضية الاستفادة من هذه المزايا تبعاً للموقف التعليمي الحادث ، ومن أمثلة الاستخدام توضيح تخطيط الملاعب – توضيح الحركة وتسلسلها – توضيح التشكيلات النظامية وأساليب الأداء بالدرس – عرض لشكل الأجهزة والأدوات الرياضية – عرض للأوضاع المختلفة للتمرينات (الأصلية والمشتقة).

٨-الأفلام المتحركة :

الأفلام المتحركة الناطقة من الوسائل التى لها إمكانيات تعليمية متعددة ومتنوعة حيث تساعد على إدراك الحقائق بوضوح ، كما أنها تثير اهتمام التلاميذ وتزودهم بالخبرات المتنوعة يصعب إكسابها للتلاميذ بالوسائل الأخرى وهناك أهمية كبرى لاستخدامها بسبب :

١- يصور الفيلم عملية الاستمرار والاتصال بين خطوات العمليات الجزئية بعضها ببعض .

٢- تصور الحركة التى لا يمكن ملاحظتها أو تتبعها بوضوح بالعين المجردة .

٣- تصور الحركة المرئية تحت ظروف حدوثها الطبيعية .

٤- توضيح العلاقات والأفكار والأحداث المختلفة بصورة ملموسة يسهل فهمها .

٥- تسهم فى إكساب التلاميذ التفكير العلمى وتتحدى تفكيرهم وتعرض حقائق ومعلومات تساعد فى حل المشكلات .

٦- التحكم فى الزمن وإعادة الماضى فى صورة سمعية بصرية حية .

٧- التغلب على البعد المكانى .

وعند استخدام هذه الوسيلة لابد للمدرس من الإعداد للعرض بالكشف على جميع الأجهزة للتأكد من صلاحيتها ، وعند استخدام شريط ناطق لابد ألا يتكلم المدرس أثناء العرض ، ومن المفيد عند إعادة العرض أن يقوم المدرس بمنع

الصوت ليقوم هو بالتعليق والشرح كما يجب أن يضع المدرس فى الاعتبار أن هناك غرض تعليمى للدرس يحققه عرض الفيلم ، إذن لابد أن تطغى مظاهر أخرى على هذا الغرض ، كما يستحسن بعد العرض والشرح أن يلى ذلك مناقشة مع التلاميذ .

ولا شك أنه فى حالة توافر هذه الوسيلة المؤثرة فى عملية التعليم للنشاط الرياضى أو فى مراحل بعد التعلم أثر بالغ الأهمية لمدرس التربية الرياضية كى يحقق أهداف الممارسة ، ويمكن أن يسهم الفيلم المتحرك فى المجال الرياضى من خلال عرض لخطوات تعليمية لنواحى النشاط الرياضى بالمنهج المدرسى أو عرض لمواقف واقعية تنطق بقاعدة أو قانون مثل قاعدة التسلل فى كرة القدم وقد يرتبط العرض بدروس كاملة للتربية الرياضية سواء بالخارج أو فى مصر كذا العروض الرياضية .. إلخ .

٩-أجهزة التسجيل :

يمكن استخدام التسجيل للأصوات على اسطوانات وشرائط وهى أداة يستطيع المدرس من خلالها أن يخدم الموقف التعليمى ومن مميزاته إيقاف التسجيل عند أجزاء معينة ومناقشة التلاميذ فيما سمعوه أو توجيههم للأداء الصحيح وتقويم مدى فهمهم أو أدائهم لهذا الجزء ثم الاستمرار فى بقية الأجزاء ومن فائدة التسجيل أنه يمكن الاستماع إليه قبل الاستخدام ، وللتسجيل فائدة هامة فى العروض الرياضية والقصص الحركات الإيقاعية .

١٠-التليفزيون :

عن طريقه يمكن الجمع بين الصوت والصورة فى نفس الوقت وإمكانياته متعددة ومتنوعة مما يسهم فى جعله وسيلة إعلام وتثقيف أكثر تأثيراً وإثارة لانتباه الأفراد ، ويمكن عن طريقه أن يساعد المدرس تلاميذ على زيادة تقديرهم للرياضة

وتنمية ميولهم لها وتكوين اتجاهات إيجابية وتحسين مستوى فهمهم لمختلف الألعاب والرياضات عن طريق البرامج الرياضية الخاصة .

ومن خلال العرض لنماذج الوسائل التعليمية واستخداماتها نرى أنـه يمكـن عن طريق إذا مـا أحسـن استخدامها أن نوفر للتلاميـد صـورة واقعيـة وخـبرات بديلـة تزيد من خبرات التلاميد وتحسنها وفقاً لمدلولاتها بالمنهج الدراسى بالمدرسة .

مراجع الفصل الثانى

١- أحمد خيرى كاظم وجابر عبد الحميد : الوسائل التعليمية والمنهج ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٧٠ .

٢- حسن شحاته : المناهج الدراسية بين النظرية والتطبيق ، مكتبة الدار العربية للكتاب ، القاهرة ، ١٩٩٨ .

٣- حنا غالب : مواد وطرائق التعليم ، دار الكتاب اللبنانى ، بيروت ، ١٩٧٠ .

٤-رشدى لبيب وآخرون: الوسائط التعليمية ، دار الثقافة ، القاهرة ، ١٩٨٣ .

٥- رضا البغدادى وعصام الصفدى : تكنولوجيا التعليم والإعلام ، ١٩٨٠ .

٦- زاهر أحمد : تكنولوجيا التعليم ، تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية ، المكتبة الأكاديمية ، ١٩٩٧ .

٧- سعدية بهادر : الإفادة من تكنولوجيا التعليم فى تصميم برامج تدريب المعلمين المبنية على الكفاية ، مجلة تكنولوجيا التعليم ، العدد ٨ ، الكويت ، ١٩٨١ .

٨- عبد الحافظ سلامة : وسائل الاتصال والتكنولوجيا فى التعليم ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان ، ١٩٩٦ .

٩-عبد العظيم الفرجانى: تكنولوجيا المواقف التعليمية ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٨٥ .

١٠- عبد القادر المصراتى : المعلم والوسائل التعليمية ، الجامعة المفتوحة ، ليبيا ، ١٩٩٧ .

١١- علي عبد المنعم : تكنولوجيا التعليم والأجهزة والمواد التعليمية ، دار المطبوعات ، القاهرة ، ١٩٨٤ .

١٢- فاطمة فاروق : فاعلية الوسائط التعليمية على التحصيل واكتساب المهارات الأدائية المرتبطة بمادة السكرتارية لدى طلاب الصف الأول الثانوي التجاري ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة طنطا ، ١٩٩٦ .

١٣- فتح الباب وآخرون: الوسائل وتكنولوجيا التعليم ، برنامج تأهيل معلمي المرحلة الابتدائية للمستوى الجامعي ، القاهرة ، ١٩٨٨ .

١٤- كمال إسكندر : تكنولوجيا التعليم ، والوسائط التعليمية ، نور للكمبيوتر والطباعة ، الإسكندرية ، ٢٠٠٠ .

١٥- كوثر كوجاك : اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس ، عالم الكتب ، القاهرة ، ١٩٩٧ .

١٦- مجدي عزيز : التقنيات التربوية ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، ٢٠٠٣ .

١٧- محمد السيد : الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم ، مكتبة المنار ، عمان ، الأردن ، ١٩٨٨ .

١٨- محمد سعد ومصطفى السايح : تكنولوجيا إعداد معلم التربية الرياضية ، مكتبة الإشعاع ، الإسكندرية ، ٢٠٠١ .

١٩-مصطفى عبد الرحمن: مفهوم الوسائط التعليمية والتكنولوجيا ، دار إحياء التراث الإسلامي ، المدينة المنورة ، السعودية ، ١٩٩١.

20- Edgar, Dale : Audiovisual methods in Teaching Holt . Rinehart and winston . INC, 1988 .

21-Jerold,E, Kemp: Planning producing Audiovisual materials . New York Har Pex, Row, 1980 .

الفصل الثالث

مستحدثات تكنولوجيا التعليم

أولاً : الوسائط المتعددة

- تطـــور مفـــهوم الوســـائط المتعـــددة .
- تعريــــف الوســــائط المتعــــددة .
- أسـس وقواعـد اسـتخدام الوسـائط المتعـددة .
- مكونـــات الوســـائط المتعـــددة .
- متطلبـــات اســـتخدام الوســـائط المتعـــددة .
- المشكلات التى تعوق استخدام الوسائط المتعدد .

أولاً الوسائط المتعددة Multi – Media

يعتبر التعليم بشكل عام الظاهرة الاجتماعية الفريدة والركيزة الأساسية التى تبنى عليها المجتمعات تطورها التنموى ونهضتها ، بل ويعد أحد المحاور الهامة والرئيسية فى منظومة التقدم الحضارى المنشود .

وتعتبر التربية البدنية والرياضة ظاهرة اجتماعية مساعدة بشكل كبير فى عملية هذا التقدم الحضارى . ويجب النظر إليها على أنها مجال هام وفعال فى دائرة المنظومة المتكاملة للمجتمعات ، حيث يرتبط مجال التربية البدنية والرياضة فى وقتنا الحاضر ارتباطاً وثيقاً بالأنظمة السياسية والاقتصادية والاجتماعية وغيرها .

ولا شك أن التغيرات الحديثة المعاصرة والثورات التكنولوجية التعليمية المتلاحقة كانت أسرع مما قد يستخدم ويطبق فى مجال التربية البدنية والرياضة ، فإذا ما إذا كانت التربية الرياضية (التدريسية) بطيئة فى الاستجابة لتلك التغيرات الحادثة فى مجال استخدام تكنولوجيا التعليم – رغم أنها إحدى ميادين التدريس التطبيقى – عنها فى الميادين الأخرى وخاصة فى مجالات العلوم التطبيقية .

وإذا ما كان الانفجار المعرفى فى كافة المجالات قد عم كثيراً من الميادين فإن " المفهوم " لم يشمل ميدان التربية البدنية والرياضة التدريسية فى أبعادها الأفقية والرأسية ، برغم أن ظهور تكنولوجيا التعليم قد ساهم فى فهم وتحديد مجالات تطبيق المعرفة العملية المستندة على النظريات ، ونتائج الأبحاث والدراسات التى تمت فى مجال التدريس والتدريب الأمر الذى نادى من خلال توصيات هذه الدراسات البحوث إلى تطوير التدريس والتدريب باستخدام تكنولوجيا التعليم الحديثة بصورة تسمح بزيادة فاعلية وكفاءة العملية التدريسية والتدريبية على مختلف مستوياتها . كما أدركت الدراسات التى تمت فى مجال التربية البدنية والرياضة والتى استخدمت وسائل متعددة لتكنولوجيا التعليم فى

المجـال التدريسـى (الأسـاس الجـامعى) أنـه توجـد أسـاليب تدريـس ووسـائل تكنولوجية أفضل من غيرها فى عملية التدريس .

ورغم ذلك إلا أن هذه الوسائل لم تأخذ حقها فى الاستخدام بالأسلوب الأمثل فى مجال تدريس التربية الرياضية سواء فى المجال الأساسى أو الجامعى ، خاصة إذا ما وضعنا فى الاعتبار أن الإطار العام المحدد للتدريس التقليـدى هـو الوضع السائد (معلم – ملعب – دليل معلم) ففى ظل الممارسات الحالية القائمة على التدريس ذو الوضع الراهن التقليدى وهو تثبيت الحالة التدريسية على ما هى عليه بل وتتقهقر خلفاً نظراً لتقدم المجالات العلمية الأخرى ، وبما أن الانفجار المعرفى والمعلوماتى يسير بخط موازى مع التطورات التكنولوجية وعلاقتها بالمنظومة التعليمية التى ظهر منها إمكانيات العرض المختلفة فيما يتعلق بالرسوم التوضيحية أو وسائل الاتصال التعليمية الثابتة والمتحركة أو الفيديو أو الاجهزة الصوتية وإمكانيات التفاعل المختلفة ، وعلى الأخص ما يسمى التفاعل من خلال الوسائط المتعددة Interactive Multimedia .

وفى ظل المتغيرات والمؤثرات الكبيرة التى أصابت تدريس التربية البدنية والرياضة بعطب فى مدارسنا وربما بعض كلياتنا الجامعية حيث لم تتحقق الأهداف بالشكل الإيجابى المنشود ، فى ظل ذلك ربما يبدو أن استخدام الوسائط المتعددة قادرة نوعاً ما على إحداث تغير تجاه ما أصابنا من هذه المتغيرات ، ذلك بما تحويه هذه الوسائط من مواد تعليمية وأجهزة وأدوات ومواقف فى منظومة شاملة متكاملة ومستمرة أصبحت ضرورة حتمية لإتباعها فى تدريس التربية البدنية والرياضة بشكل عام وبالأخص فى التدريس الجامعى ، فهى تعمل على زيادة خبرة الطالب فتجعله أكثر استعداداً لعملية التدريس كما تساعده على إشباع حاجاته وتنوع الخبرة لديه بالإضافة إلى تنوع أساليب التعزيز والتغذية الراجعة Feed back التى تؤدى إلى

ترسيخ الاستجابات الصحيحة وتأكيد الإتقان ، وتواجه الفروق الفردية من خلال تنوع أساليب التدريس .

تطور مفهوم الوسائط المتعددة :

قبل ظهور تسمية الوسائط المتعددة ظهرت عدة مسميات ولعل أول مصطلح أطلق هو " التعليم البصرى " والذى يعطى فيه المعلم أهمية لحاسة البصر فقط اعتقاداً منه أن معظم خبرات الفرد يتم الحصول عليها وتعلمها عن طريق هذه الحاسة ، ثم ظهرت بعد ذلك مسميات تحمل فى مضمونها معنى واحد وهى " معينات التدريس " مثل [الوسائل المعينة للتدريس – وسائل الإيضاح – الوسائل السمعية والبصرية – المعينات الحركية] . وتوحى هذه المسميات أن دور الوسائل التعليمية كمالية وثانوية وأنها تربط بالمعلم لمجرد معاونته لتوضيح ما يصعب على الشرح النظرى توضيحه دون الارتباط بالمتعلم وتحسين أدائه ومعاونته على التعلم ، ثم ظهر مصطلح " وسائل الاتصال " ثم مصطلح " الوسائل التعليمية " . وأصبح المصطلح الشائع الاستخدام فيما بعد هو " الوسائط التعليمية المتعددة " والتى تعنى أن تكون هناك وسائط للتعليم لا تكون مجرد إضافات لعمل المعلم والكتاب أو مساعد لهما بل تدخل فى ضمن خطة الدراسة وجزء لا يتجزأ منها وتقوم بدور رئيسى وأساسى فى عملية التعليم .

ماهية الوسائط المتعددة :

يتألف مصطلح الوسائط المتعددة من شقين Multi وتعنى التعددية ، Media وتشير إلى كل وسيط يحمل معلومات ، وهى نوع من البرمجيات التى توفر للمستخدم (المتعلم) أشكالاً متعددة من آليات تكنولوجيا العرض والتخزين والاسترجاع والبث والمعالجة لنسيج من المرئيات والسمعيات الرقمية ، والمعلومات الاتصالية الرقمية المشفرة التى تستخدم الكمبيوتر والقدرات الآلية التفاعلية له عن

طريق برامج التآلف Authoring Software تلك البرامج التى تصمم بشكل يتيح للمتعلم كتابة النصوص ، وعمل الرسـوم وإضافة التأثيرات اللونية والصوتية ، وإدارة مقاطع الفيديو والرسوم المتحركة إلى البرامج التى تم إعدادها من خلال واجهة التبادل والتحكم فى العناصر السابقة باستخدام إحدى لغات البرمجة مما يسهم فى تبادل الأفكار وتجربتها وتطويرها وتنمية القـدرات الإبداعيـة لـدى المتعلـم دون تجاهل القدرات النوعية للتجديد والإبتكار ولترسيخ المفاهيم وإرسائها .

تعريف الوسائل المتعددة :

- تعرف الوسائل المتعددة كما أشار بذلك حامد منصور بأنها عبارة عن مجموع من الوسائل خطط لها فى النظام التعليمى لتحقيق هـذه الأهداف بحيث يـوزع دور كل وسيط وفقاً لقدرته فى تحقيق الهدف وهـذا يزيـد من عملية الوسيط عما إذا إستخدام بمفردة دون الوسائط الآخرى .
- أما محمد عبد الغنى فقد عرفها بأنها " الاختيار الدقيق والاستخدام المخطط للوسائل التعليمية التى تستخدم أهداف تعليمية محددة .
- تعريف إبراهيم محمد أشار إلى أنـها " استخدام مجموعة مـن الخبرات التربوية التى أحسن اختيارها بدقة والتى تقـدم للمتعلـم مـن خـلال طـرق التدريـس المختارة فإنها ستعزز وتقوى بعضها البعض لدرجة تمكن المتعلم مـن تحقيـق الأهداف السلوكية المرغوب فيها . كما أشار نقلاً عن بارسـون Barson بأنها خطة تعليمية تسمح بتداخل المعلم والمتعلم فـى العملية التربوية ولذلـك تكـون كل الأجهزة والمـواد منسقة كمجموعة متداخلة من الخبرات المتداخلة التـى صممت ورتبت طبقاً لأراء الخبراء ونتائج البحوث الصحيحة .

- أما إلينجتون وهارس Ellington & Harris فعرفا الوسائط المتعددة بأنها " مجموعة من المواد في وسائل مختلفة أو برنامج فردى مصمم لتقديمه من خلال الاستخدام المدمج لأكثر من وسيلة " .
- ويشير محمد طلبه إلى مفهوم الوسائط المتعددة عن جايسكى Gayskiy بأنها " وسائل الاتصال المتفاعلة التى تختلق وتخزن لنقل الإرسال واسترجاع النص ، والرسوم البيانية التوضيحية من خلال وسائل سمعية أو وسائل بصرية " .
- أما تعريف المنظمة العربية فيشير إلى أنها " عبارة عن التكامل بين أكثر من وسيلة واحدة تكمل كل منهما الأخرى عند العرض أو التدريس ومن أمثلة ذلك – المطبوعات – الفيديو – الشرائح – التسجيلات الصوتية – الكمبيوتر – الشفافيات –الأفلام بأنواعها " .
- أما تعريف الوسائط المتعددة في مجال التربية الرياضية يمكن أن نشير إليه بأنه " تلك الوسائل التكنولوجية المتفاعلة داخل منظومة ذات نسق متكامل يتم استخدامها في التدريس النظرى والعملى حيث تقدم المادة التعليمية بصورة شيقة وأكثر عمقاً ومن ثم هى عامل مساعد لإحداث التفاعل بين المتعلم والمادة المراد تعلمها " .

فالمعلومات إذا ما قدمت للطالب عن طريق أكثر من وسيلة تخاطب أكثر من حاسة من حواس الفرد المختلفة تكون أكثر فاعلية وأفضل من أن لو قدمت عن طريق وسيلة واحدة ، لذا فالوسائط المتعددة تتميز بنقل المعلومة بأكثر من وسيلة تعمل على توصيل المعلومات في أفضل صورها .

والوسائط المتعددة هى وسائل معينة يستفيد منها المتعلم من خلال التنقل بين عدد من الوسائط منها ما هو (سمعى – بصرى – سمعى بصرى) أو حسب المستفيدين منها (أفراد – جماعات – جماهير) أو حسب مستوى التكنولوجيا

(وسائل معقدة – وسائل متوسطة – وسائل بسيطة) أو طبقاً لأهميتها فى التعليم (رئيسية – متممة – إضافية) .

وتختلف الوسائط المتعددة عن الوسائل التعليمية من حيث أن عملية التعليم من خلال الوسائل التعليمية تعتمد بصفة أساسية على المعلم ويقتصر استخدامها كمجرد وسيلة للتوضيح وليس كوسيلة للتعليم وبالتالى يكون موقف المتعلم موقفاً سلبياً مهمته استقبال المعلومات التى تقدم له ، كما أن الاستخدام المعتاد لها أنها تعالج موضوعاً واحداً ، أما مفهوم الوسائط المتعددة فيضمن أن تكون الوسائل متكاملة مع خطة الدرس وجزء لا يتجزأ منه ، وعلى هذا فإن الوسائط ليست إضافية للتعليم بل هى المدخل التعليمى نفسه .

أسس وقواعد استخدام الوسائط المتعددة :

إن التدريس الفعال هو الذى يعمل على بقاء أثر التعلم ، ويساعد المتعلم على استخدام ما يتعلمه فى حياته اليومية ، ومن الطبيعى أن هذا لا يتحقق فى المواقف التعليمية من تلقاء نفسها ، وإنما هى نتيجة الأساليب وطرق التعليم التى يستخدمها المعلم لتحقيق الأهداف التعليمية وهذا يبرز أهمية الدور الذى تلعبه أساليب وطرق التدريس وأثرها فى إنجاح وإخفاق المتعلمين فى التعلم .

وإذا نظرنا إلى الوسائط المتعددة واتخاذها كأسلوب للتدريس نجدها تقوم على عدة أسس ومسلمات ومعايير وقواعد وتوجيهات يجدر مراعاتها عند استخدامنا لأسلوب الوسائط المتعددة لكى يعمل بها حتى نحقق الفوائد المرجوة من دراسة استخدامها فى العملية التعليمية ، وتركز معايير وقواعد استخدام الوسائط المتعددة على عدة أسس ومسلمات أهمها :

١- لا يقتصر استخدام الوسائط المتعددة على مرحلة تعليمية معينة دون المراحل الأخرى فهى تصلح مع الكبار والصغار على السواء .

٢- لا يقتصر استخدام الوسائط المتعددة على مادة تعليمية معينة بل يمكن أن تخدم جميع المواد .

٣- يجب أن يكون للوسيط غرض أساسى محدد وكلما كان ذلك واضحاً كان هذا أدعى إلى تركيز الانتباه وعدم التشتت والتزاحم .

٤- يجب اختيار الوسيط الملائم لمستوى الطلاب من حيث أعمارهم ومستوياتهم الفعلية وبيئاتهم وموضع الدرس .

٥- لابد من توافر الشروط الآتية فى الوسيط ، [البساطة ، الوضوح ، الدقة العملية ، رخص الثمن] .

٦- يجب ألا يكون اختيار بعض المدرسين لها على أساس ذاتى أو على مدى توافرها وسهولة الحصول عليها .

٧- ضرورة تدريب المعلمين التدريب الكافى على إعداد واستخدام الوسائط .

مكونات الوسائط المتعددة :

١- النص المكتوب .	Text
٢- الصورة .	Image
٣- الصوت .	Sound
٤- الحركة الحية .	Animation
٥- الفيديو .	Viedo
٦- الكمبيوتر .	Computer

١- النص المكتوب : Text

فى التربية الرياضية حيث المجال التطبيقى الأكثر شيوعاً ، من الأفضل أن نستخدم النص المكتوب المقرون بخطوط ورسومات ذات أشكال معبرة للحركة (النموذج الحركى للمهارة المتعلمة) فكلما كانت زوايا المهارة وخطوط السير

المتسلسلة واضحة بشكل كبير كلما انتقل التصور الحركى للمتعلم بشكل أكثر دقة وعمقاً فى ذهن المتعلم ، كذلك من الممكن كتابة ما يلى :

- عبارة توضيحية على صورة الحركة نفسها .
- استخدام الحركة الحية ، أو الرسوم المتحركة مع النص المكتوب لجذب الانتباه .
- تمييز استخدام برامج الكمبيوتر عن الكتاب المنهجى لأن البرامج تصنع الصورة فى شكل متحرك من خلال رسم صورة أداء المهارة بسرعة عالية كما أن الصورة تخزن بشكل منفصل أو مع النص المكتوب لخطوات تعليم المهارة .

٢- الصورة : Image

هى إحدى مكونات الوسائط المتعددة تستخدم داخل المنظومة بشكل تتابعى وبتوظيف معين ، بحيث تكون عملاً متفاعلاً وشرحاً وافياً لأداء المهارات المتعلمة ، مع مراعاة أن تكون الصورة واضحة وذات درجة عالية من النقاء . ومن المعلوم أن تشكيل الألوان المتباينة على الصورة له جانب هام فى إبراز كل جزء من أجزاء المهارة على حده وبتوضيح مختلف عن الجزء الآخر ، وفى النهاية تعطى الصورة للمتعلم بعدة ألوان متباينة لمهارة واحدة .

٣-الصوت : Sound

ذكرنا آنفاً أن النص المكتوب يلعب دوراً هاماً فى المنظومة ، كذلك يلعب الصوت دوراً مماثلاً ويستخدم فى كثير من الأوقات كبديل للنص المكتوب فى العملية التعليمية ، ولا يشترط أن يكون الصوت كلاماً يلقى على مسامع التلاميذ (المتعلمين) أثناء التعليم فى الجانبين النظرى والتطبيقى فحسب ، ولكن التعزيز

بكلمات إيجابية فى المجال الرياضى يعطى دافعية أكثر للمتعلم وبالتالى هو عامل مساعد فى التقدم لتعليم المهارة والوصول بها إلى مرحلة تعليمية متقدمة .

٤- الحركة الحية : Animation

ترتبط الحركة بعنصرى النص المكتوب والصورة ، بمعنى أنه لابد أن تكون هناك حركة مطلوبة للمشاهدة ومعبرة فى آن واحد ، ففى مجال التعليم المهارى فى التربية الرياضية دائما ما نرى أن الصورة المتحركة أفضل بكثير واوقع على نفس الطالب المتعلم من الصور الثابتة وذلك لأنها تزيد من مساحة الإدراك الذهنى بالإضافة إلى عنصرى الجاذبية والتشويق الذين يمثلان عامل مساعد لفهم وإدراك تعلم المهارات .. وهذا لا يعنى أن للصور الثابتة دورا توضيحيا فى بعض مهارات تتطلب إظهار جانب حركى من خلال زوايا مختلفة .

والحركة فى مجال الرياضة هى حركة هادفة ، الغرض منها تعلم مهارة ما ، وللتعرف على مكونات هذه المهارة وتعليمها يمكننا التحرك داخل هذه المهارة بالحركة (الصورة المتحركة) أى يمكننا أن نستخدم الحركات المصورة فى كل جوانب المهارة المتصلة من خلال التحرك من جزء إلى آخر داخل المهارة المركبة.

٥- الفيديو : Viedo

يلعب الفيديو دورا كبيرا ومميزا باعتباره مكون هام لعناصر الوسائط المتعددة وذلك لما له من كفاءة إعطاء الحركة الحيوية والمصداقية للمتعلمين المبتدئين فى مهارة السباحة وأى نشاط مهارى آخر ، وللفيديو مميزات تربوية متعددة فى حالة استخدامه كوسيلة تعليمية أو عنصر من عناصر الوسائط المتعددة منها :

- حفظ البرامج التى سجلت من قبل والعودة لعرضها فى أى وقت .

- استفادة القائم بالتدريس من المهارة المسجلة من عرضها على الطلاب . مع قيامه بالتوجيه والإرشاد والمساعدة في التفكير والتغذية الراجعة .
- يمكن استخدام أكثر من حاسة لدى المتعلم ويفيد ذلك في زيادة مساحة الاستيعاب العقلي لشكل المهارة ككل .
- عامل مشوق وجذاب للمتعلمين بالإضافة إلى التعزيز والإثارة .

٦- الكمبيوتر : Computer

بجانب أن العصر الحالي هو عصر الثورة التكنولوجية بصفة عامة وتكنولوجيا التعليم بصفة خاصة ، نجد أن الكمبيوتر مظهر من مظاهر هذه الثورة التكنولوجية ، بالإضافة إلى أنه أمر واقعي فرضته الثورة العلمية والتي من أهم مظاهرها التقدم الهائل لنظريات السبرانية (دراسة علم الضبط بالنسبة للعقل الإلكتروني) CYBERNETICS ونظريات الاتصال الأخرى Communication Theories ويعتبر سكنر Skinner (١٩٥٨) هو أول من نادى باستخدام الحاسب الآلي كمساعد في العملية التعليمية وذلك ضمن نظريته في التعلم الذاتي بإنشائه أول آلة تعليمية . ولقد قامت بعض المؤسسات التعليمية في الولايات المتحدة بتطبيق استخدام الحاسب الآلي كمساعد في التعليم الجامعي عام (١٩٦٠) وأشارت نتائج استخدام هذه الوسيلة إلى زيادة خبرة التعليم .

الكمبيوتر والتدريس :

وهو غالباً ما يرتبط بتنظيم البرامج ذات الطابع التفاعلي والتي تقدم المعلومات بواسطة الصورة والصوت والحركة في أشكال متتابعة كي تزيد معرفة المتعلم وفهمه لموضوع الدرس ومن ثم يكون المتعلم رقيب على نفسه أثناء عملية التعليم ، كما يمكن القول أن الحاسب الآلي (التعليمي) مصدر إعداد للمعلومات المتوافقة مع معرفة القائم بالتدريس وأكثر تفاعلاً مع المتعلمين ، ويعطي رقابة كبيرة

مبنية على تتابع عرض المعلومات المقنعة للفرد المتعلم ، وتعتبر التغذية الراجعة Feed Back جزءاً أساسياً في كفاءة المتعلم فهي تتصل بالدوافع ورد الفعل والتي يؤكدها النموذج التعليمي وتساعد هذه الطريقة في زيادة التفاعل .

ومما لا شك فيه أن التدريس بواسطة الكمبيوتر التعليمي يسهل تخزين وتحميل المعلومات والمعرفة المستمدة من مصادر التعليم المتعددة ، وبذلك يمكن النظر إلى أسلوب التدريس بمساعدة الكمبيوتر التعليمي على أن هذا الأسلوب يساعد في تحسين معالجة المعلومات للطلاب .

ومما لا شك فيه أن هناك أبحاث ودراسات قد تمت في الخمس سنوات الأخيرة في مجال استخدام الكمبيوتر كوسيلة مساعدة في تعلم المهارات الحركية في مجال التربية الرياضية ، وفي السنوات العشر الأخيرة ازداد نشاط الباحثين حول معرفة أجهزة الكمبيوتر ومدى استخدامه كوسيلة مساعدة في العملية التدريسية للنشاط الرياضي أو في تصميم البرامج التدريسية أو برامج العلاج الطبيعي ، بالإضافة إلى البرامج الدراسية لدارسي العلاج الطبيعي وبرامج اللياقة والتدريب باستخدام التغذية المرتدة لمتسابقي الدرجات .

مجالات استخدام الكمبيوتر التعليمي في التربية الرياضية :

١- الإدارة الرياضية .

٢- فسيولوجيا التدريب والأداء والمنافسة .

٣- الميكانيكا الحيوية (التحليل البيوميكانيكي للأداء) .

٤- الاختبارات والقياس .

٥- التدريب العملي .

٦- الرسوم البيانية الرياضية (قواعد البيانات الرياضية) .

٧- تحليل وبناء الخطط .

أما أحدث الدراسات المسحية والتى هدفت إلى استخدام تقنيات التعليم فى تدريس مناهج كليات التربية الرياضية بجمهورية مصر العربية قد توصلت إلى أن الحاسب الآلى هو إحدى التقنيات التعليمية الهامة والمطلوبة للتدريس والتدريب والإدارة بواسطة تصميم البرامج فى كل من أقسام المواد النظرية والتطبيقية بجميع كليات الجمهورية ومن أهم توصيات الدراسة . ضرورة تلبية احتياجات الأقسام العملية المختلفة بكليات التربية الرياضية بالتقنيات التعليمية (الفيديو – الكمبيوتر التعليمى) .

متطلبات استخدام الوسائط المتعددة :

ويعنى بها استخدام الوسائط المتعددة حيث تستخدم أجهزة وأدوات ومواد معينة من حيث القدرة والخصائص ، بالإضافة إلى استخدام مجموعة من البرامج ذات الأدوات والإمكانيات اللازمة لإنتاج وإخراج عناصر الوسائط المتعددة.

متطلبات الوسائط المتعددة :

أولاً : الحقائب التعليمية :

وهى عبارة عن وعاء معرفى يحتوى على عدة مصادر للتعلم ، صممت على شكل برنامج متكامل " متعدد الوسائط " يستخدم فى تعليم وحدات معرفية ومهارات أو كفاءات تدريسية للطلاب المعلمين ، والتى تتناسب مع قدراتهم . ويؤدى تعلمها إلى زيادة معارف وخبرات ومهارات المتعلم وتؤهله لمقابلة مواقف حياتيه ترتبط مع ما اكتسبه نتيجة تعلمه محتوى هذه الحقيبة ، وقد أطلق على هذا النوع من الوسائط المتعددة تسميات منها :

١- الحقائب التعليمية .

٢- الرزم التعليمية .

٣- صناديق الاستكشاف .

ومن التسميات الأجنبية :

1- Learning Packages .
2- Learning Kits
3- Multi – Media System
4- Indivrdualization of Learning

وترادف كل من التسميتين العربية " الحقائب والرزم " مع التسمية الأجنبية " Learning Packages " لوجود برنامج تعليمى يتكون من عدة مصادر تعليمية متعددة ومتكاملة ترتبط بوسائط وأجهزة وتقنية تسهل عملية الاستفادة من هذه البرامج ، أما التسمية الثالثة " صناديق الاستكشاف " فتقابل التسمية الأجنبية " Kits " وتعنى توفير مواد تعليمية أو أدوات عمل أو صور أو لوحات تعليمية أو لوحات إرشادية .

وتناولت إحدى الدراسات التى تمت فى مجال التربية الرياضية الرزم التعليمية وأثرها على الكفاءة التدريسية للطلاب المعلمين بكلية الرتبية الرياضية (١٩٩٨) . ومن أهم نتائج هذه الدراسة أن استخدام الرزم التعليمية أدى إلى تحسين الكفاءة التدريسية للطلاب المعلمين الذين استخدموا الرزم فى العملية التعليمية مقابل الطلاب الذين لم يستخدموا الرزم التعليمية .

ثانياً : الفيديو كاسيت :

لقد ذكرنا سابقاً أهميته ومميزاته إذا ما استخدم فى العملية التعليمية ، ولا شك أنه أحد الوسائط المتعددة التى تستخدم فى تحقيق بعض أهداف درس التربة الرياضية كما أنه أحد الوسائل المستخدمة فى عملية تكنولوجيا التعليم والتدريب فى التربية الرياضية عن طريق :

- تسجيل أفلام تعليمية لمهارات حركية لأنشطة رياضية مختلفة .
- تسجيل دروس تربية رياضية نموذجية وعرضها على المتعلمين .

- تسجيل كافة البرامج الرياضية المذاعة محلياً وعالمياً للبطولات المختلفة والاستفادة منها في عمليتي التعليم والتدريب .

ثالثاً : الكمبيوتر ومكوناته :

بشكل مبسط يتكون الكمبيوتر من العناصر التالية :

- لوحة المفاتيح .	Key board
- وسيلة إدخال الكروت .	Magnetic Card
- جهاز إخراج الصوت .	Audio out Put
- كارت تحويل المادة .	Vedio Device
- جهاز عرض (الشاشة) .	Monitor
- أجهزة عرض .	Projector
- شبكة نقل المعلومات .	Net Work
- وسيلة تخزين .	CD – Rom
- جهاز نقل الصور والنص .	Scanner

المشكلات التي تعوق استخدام الوسائط المتعددة :

هناك مشكلات تحول دون استخدام منظومة الوسائط المتعددة في التدريس بكليات التربية الرياضية هي :

١- عدم كفاية وسائط تكنولوجيا التعليم بالكليات .

٢- قصور في الإعداد المهني الأكاديمي الخاص باستخدام أساليب تكنولوجيا التعليم .

٣- عدم توفير (وجود) المتخصصين المساعدين لأعضاء هيئة التدريس .

٤- عدم توافر الأماكن المناسبة للتشغيل والحفظ والخزن .

٥- صعوبة توفير الاعتمادات المالية لتمويل التقنية من فكرة إلى إنتاج .

٩- تجهيز المواد المستخدمة من الإمكانات المطلوبة يتطلب جهداً علمياً وعملياً .

- وقد تناولت إحدى الدراسات * التى تمت فى مجال تقويم استخدام التقنيات التعليمية فى تدريس مناهج كلية التربية الرياضية وقد اشتملت الدراسة على (٥) مجالات (محاور) عن طريقهم تم بناء الاستبانة والمجالات كانت كالتالى :

- أهمية التقنيات التعليمية فى تدريس مناهج التربية الرياضية .
- إقرار التقنيات التعليمية كمقرر دراسى .
- معوقات استخدام التقنيات التعليمية فى العملية التدريسية بكليات التربية الرياضية .
- تحديد التقنيات التعليمية المناسبة لتدريس المناهج النظرية والتطبيقية .
- تحديد التقنيات التعليمية المطلوبة للاستخدام بالأقسام الكلية المختلفة بالكليات.

ومن نتائج الدراسة اتفاق جميع أعضاء هيئة التدريس أفراد عينة الدراسة على أهمية استخدام التقنيات التعليمية فى تدريس التربية الرياضية كذلك كان الاتفاق على إقرار التقنيات كمقرر دراسى ذو محتوى نظرى وعملى ، كما أن هناك معوقات تحول دون استخدام التقنيات فى كليات التربية الرياضية ، وأن هناك تقنيات تعليمية مناسبة لتدريس المواد النظرية والعملية .

الخلاصة :

فى إطار المتغيرات المستجدة نتيجة الاهتمام العالمى بمنظومة الوسائط المتعددة ، تسابقت شركات خاصة لتقويم هذه المنظومة فى مشروعات وذلك لمساعدة الطلاب والقائمين بالتدريس والمستخدمين لهذه المنظومة فى العملية

---

* مصطفى السايح وصلاح أنس : تقويم استخدام التقنيات التعليمية فى تدريس مناهج كليات التربية الرياضية بجمهورية مصر العربية ، المؤتمر العلمى السنوى الأول ، استراتيجية التعليم النوعى فى مصر ، كلية التربية النوعية ، دمياط ، جامعة المنصورة ، أبريل ٢٠٠٠.

التعليمية ، هذا أدى إلى ظهور برامج تعليمية متباينة فى المدارس المتوسطة والثانوية وحتى فى كليات بعض الجامعات ، وانتشرت هذه البرامج فى كثير من الأسواق العربية .

ولقد أشرنا سابقاً على ما تحققه منظومة الوسائط المتعددة من فوائد ومميزات للقائم بالتدريس بالمقارنة بما سيستخدمه من وسائل تقليدية ، ولقد أثبتت الدراسات والبحوث التى تمت فى مجال التربية الرياضية فى مصر أن لهذه المنظومة فاعلية كبيرة فى تحقيق أهداف العملية التعليمية وتطوير الكفاءات التدريسية للمعلمين بالإضافة إلى أنها توفر نسبة كبيرة من الوقت والجهد تصل إلى ٥٠٪ من الوقت الكلى (الأكاديمى للتعليم) ALT – PE . ونشير هنا إلى أن مفهوم الوسائط المتعددة ارتبط منذ البدايات الأولى لظهوره بمدخل النظم وإن كان المقصود فى تلك الفترة مجرد استخدام الشرائح مع شريط تسجيل مثلاً أو استخدام لوحة تعليمية تحتوى على مراحل أداء مهارة معينة مع فيلم تعليمى .

ثانياً : الهيبرميديا

- تعريف الهيبرميديا .
- مكونات الهيبرميديا .
- أنظمة الهيبرميديا .
- خصائص الهيبرميديا .
- المميزات العامة لأنظمة الهيبرميديا .
- الخطوات الأساسية لبناء برنامج لأنظمة الهيبرميديا .

ثانياً الهيبرميديا Hyper – Media

في ظل المستحدثات الجديدة للتكنولوجيا في عملية التعليم والتعلم ظهرت على سطح المجال التعليمي أنظمة حديثة لوسائط متكاملة وغير متكاملة استخدمت بشكل مباشر في العملية التعليمية بجميع المراحل . من هذه المستحدثات التكنولوجية الهيبرميديا وهي تعني في اللغة العربية الوسائط المفرطة أو الوسائط الفائقة أو الوسائط الفوقية ، وهي تتميز بأنها تحتوى على معلومات وبيئات إلكترونية عالية تسمح للمتعلم أن يتعلم بكفاءة عالية من خلال الربط الإلكتروني الذي يستخدم داخل الموقف التعليمي .

كما أنها تعتبر برنامج يصمم من قبل المتخصصين لخلق ابتكار بيئة تربوية كاملة لعملية التدريس . هذا البرنامج يعطى فرصة كبيرة لإيجاد تفاعل بين المتعلم والبرنامج عن طريق الحاسب الآلي . يحتوى هذا البرنامج على أنماط مختلفة من الوسائط المتعددة مثل : النصوص والرسوم والصوت والصورة الثابتة والمتحركة والبيانات والتكوينات الخطية والتسجيلات والرسوم الثنائية والثلاثية الأبعاد والموسيقى بهدف تقديم المعلومات والخبرات للمتعلم .

فالهيبرميديا تعتبر نظام مترابط ومتسلسل Interlined لتجميع وتخزين كم المعلومات المتدفق من مختلف أشكال الوسائط التعليمية مثل الكتب واللوحات والصور والرسوم التوضيحية باعتبارها وحدات معرفية مترابطة الحلقات ، ويمكن أن يطلق عليها الوثائق العديدة أو الوثائق الزائدة Hyperdocuments ولا تعني الوثائق هنا بأنها مواد ونصوص مطبوعة على الأوراق فقط . فالهيبرميديا علاقة زائدة الترابط من المواد والنصوص بالإضافة إلى الوسائط التعليمية البصرية والسمعية وجعلها ذات تأثير في البرنامج المصمم مع الربط بينهما وإتاحة فرصة للدخول إليها من نوافذ متعددة .

كما يمكن الإشارة إلى الهيبرميديا بأنها عبارة عن مكتبة داخل صندوق يتم التحكم فيها من خلال الحاسب الآلي . ويحتوى هذا الصندوق على أشياء متعددة منها ما هو مكتوب فى مواد ونصوص وما هو متحرك عن طريق الرسومات بالإضافة إلى الصوت والموسيقى .

تعريف الهيبرميديا :

- يعرف كيرسلى Kearsley (١٩٨٨) الهيبرميديا بأنها " أدوات تعليمية تسمح بعمل وصنع معلومات محددة . بحيث تكون داخل منظومة مترابطة وموضوعة على وسائط متنوعة ومختلفة .
- يعرف بارك Park (١٩٩١) الهيبرميديا بأنها " برنامج معد بخبرة تعليمية يشبه إلى حد ما النص الفعال Hyper Text ولكنها أكثر فاعلية منه نظراً لتقديمها عرض بصورة خطية للمعلومات المتضمنة فى أكثر من وسيلة ، كما تستخدم الارتباطات بين المعلومات المتاحة والتى يمكن دمجها معاً .
- يعرف رويدير آكى R . Okiy (١٩٩٠) الهيبرميديا بأنها " عبارة عن بيئة تعليمية تتيح للمتعلم فرصة لاكتشاف التكامل بين الرسوم البيانية والرسوم المتحركة واللون والصوت والقدرة على تناول مقاطع من شريط فيديو بالإضافة إلى وجود النصوص .
- تعرف زينب أمين عن فيولا Fulla (٢٠٠٠) الهيبرميديا بأنها " عبارة عن نظام يسمح للمستخدم المبتدئ والذى لديه خبرة لاكتشاف وإدارك وفهم المعلومات التى يحتاج إليها بسرعة ، وأنها عبارة عن ارتباطات للمواد النصية التى يمكن تخزينها واستعادتها من خلال الأنظمة الأساسية للحاسب الآلى وتتضمن الصور والصوت والرسوم البيانية والمتحركة وصور الفيديو الساكنة والخرائط والجداول والبيانات الرقمية والموسيقى والنص وطرق متعددة للبحث والتقصى وهى أيضا

الطريقة التى تدمج الصوت والرسوم البيانية مع القدرة على أن تقود التجمعات الكبيرة للمعلومات المتكاملة إلكترونياً .

- يعرف رضا البغدادى (١٩٩٨) الهيبرميديا بأنها " معلومات متاحة ومتوفرة لمجموعة من الوسائط التعليمية المتعددة التى تستثمر بأسلوب تبادلى منظم فى الموقف التعليمى ، وهى تتضمن الرسومات البيانية والتسجيلات الصوتية والصور والموسيقى ومشاهد فيديو ساكنة ومتحركة وخرائط وجداول ورموز ورسوم متحركة كل هذه الأشياء توضع فى إطار نص معلوماتى يساعد على اكتساب الخبرات .

- تعرف وفيقة سالم (٢٠٠١) الهيبرميديا بأنها " استراتيجية تعليمية تستخدم فى نقل وتقديم المعلومات بصورة غير خطية والاستفادة بالمداخل الحسية للمتعلم " البصرية والسمعية " وتوفير التفاعل بينه وبين مجموعة من الوسائط التعليمية المتعددة والتى تخزن عليها المعلومات فى صورة نصوص مكتوبة ولقطات فيديو متحركة وثابتة وصور ورسوم ثابتة ومتحركة وأفلام وألوان متناسقة وتسجيلات صوتية وموسيقى والتحكم فيها بسرعة وسهولة بحيث تسمح للمتعلم بتكوين ارتباطات منطقية تسهل الانتقال والقفز وحرية الحركة فى أشكال غير خطية بين أجزاء المعلومات والتحكم فى تبادل كل أو بعض المعلومات المخزنة والمجزئة إلى أجزاء صغيرة بمساعدة الكمبيوتر لتحقيق الأهداف التعليمية للبرنامج التعليمى بكفاءة وفاعلية .

مكونات الهيبرميديا :

بالرجوع إلى مفهوم الهيبرميديا نجد أنها عبارة عن نظام لعمل تعاونى متعدد المجالات ، يستخدم فى هذا العمل كل ما هو مستحدث وجديد من التكنولوجيا الحديثة التى تساعد القائم بالعمل أو المصمم على إنتاج برامج تعليمية

ذات فاعلية إيجابية كبيرة ، ويحتاج نظام العمل بالهيبرميديا إلى أفراد كثيرة تشترك في عمل وإنتاج هذه البرامج التعليمية ومن صور إدارة المعلومات لهذه البرامج وجود مواد ذات طابع تآلفي تعمل على تشغيل الحاسب الآلي المستخدم في نقل البرامج التعليمية .

وعليه فإن أنظمة الهيبرميديا تتكون من العناصر التالية :

١- المعلومات أو أنظمة البيانات .

٢- برامج تناول المعلومات (التآلف)

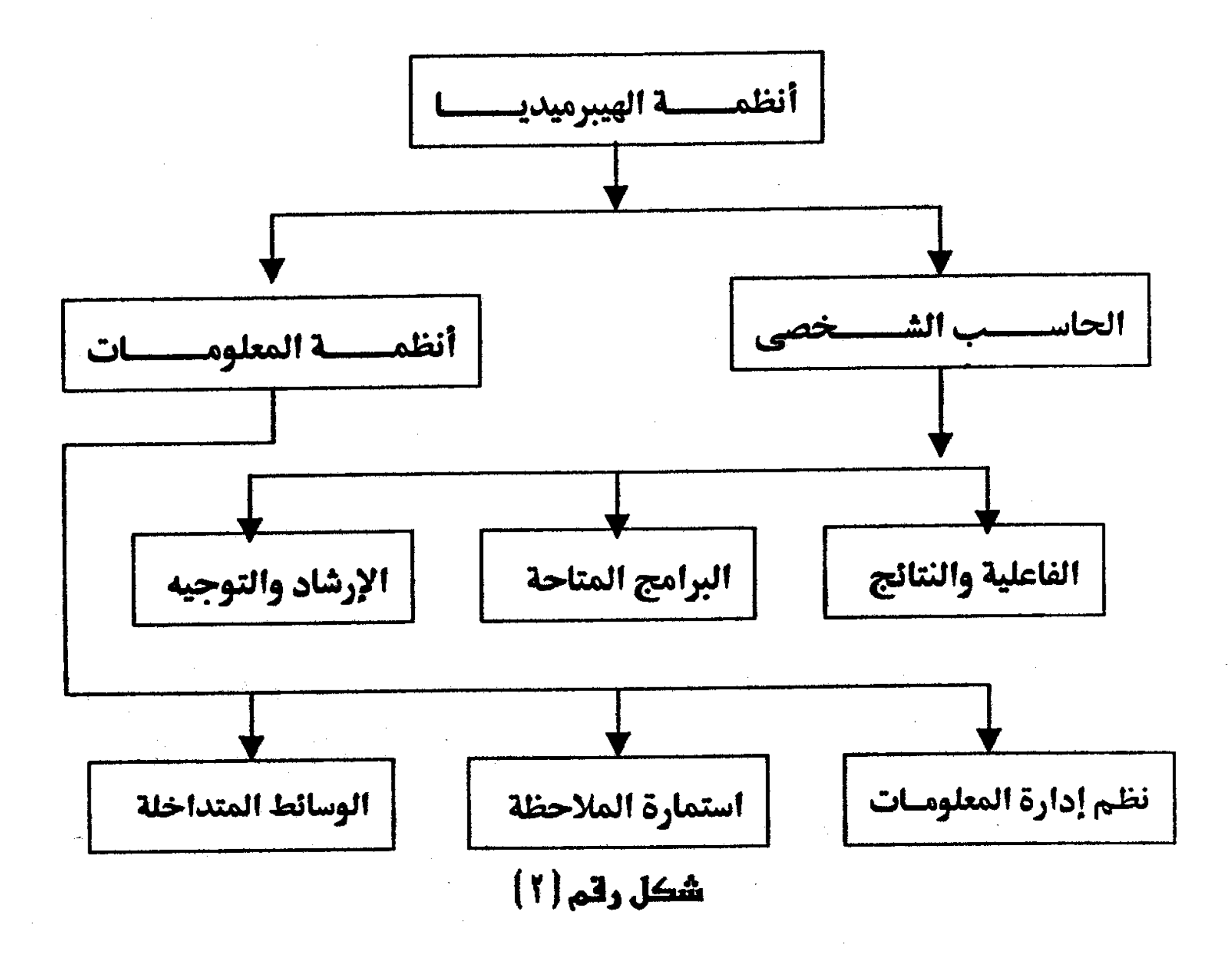
٣- الوسائط الحديثة من تكنولوجيا التعليم التي تنظم العمل الداخلي والخارجي ، على سبيل المثال مخرجات الصوت ، لوحة المفاتيح ، الأقراص المدمجة ، الفأرة ، إسطوانات الفيديو ، مخرجات الصوت .

٤- نظام ربط المعلومات بالبيانات (الشبكات المحلية وغير المحلية) .

أنظمة الهيبرميديا :

تحتاج أنظمة الهيبرميديا إلى إعداد سابق لاستخدامها على أجهزة الكمبيوتر المتنوعة ، وبلغات متعددة كما يؤثر حجم وسرعة العمليات التي تتم داخل أجهزة الكمبيوتر على كفاءة العرض ، هذه الأنظمة نظراً لأن ذاكرة الكمبيوتر محدودة السعة . ويعتمد تقسيم الأنظمة على الكمبيوتر المستقبل والأجهزة المساعدة لحفظ وتخزين المعلومات وعلى طرق تبادل الملفات وعلى العمليات المستخدمة في تنفيذ العمل المطلوب على هيئة برامج ذات خطوات متسلسلة من خلال شبكة المعلومات التي ترتبط بقوة مع مراكز العمل وتمدها بيئات غنية بالصورة والبيانات المعلومات المطلوبة والتي تسمح للمتعلم بمواجهة أغلب المتطلبات التعليمية من البرامج – وبالرغم من أن أنظمة الهيبرميديا تقدم طريقة جديدة وفعالة في تنظيم المعلومات إلا أنه ليس واضحاً ما إذا كان استخدام الأنظمة ذات الحجوم الصغيرة

سوف يمكن ترجمتها مع الأنظمة الأكبر حجماً نظراً لأنها تحتاج إلى شبكات معلومات ذات سعة ومرونة كبيرة ومن ثم يمكن تقسيم أنظمتها بناء على أنظمة المعلومات والكمبيوتر الشخصي والتخطيط التالي يوضح أنظمة الهيبرميديا .



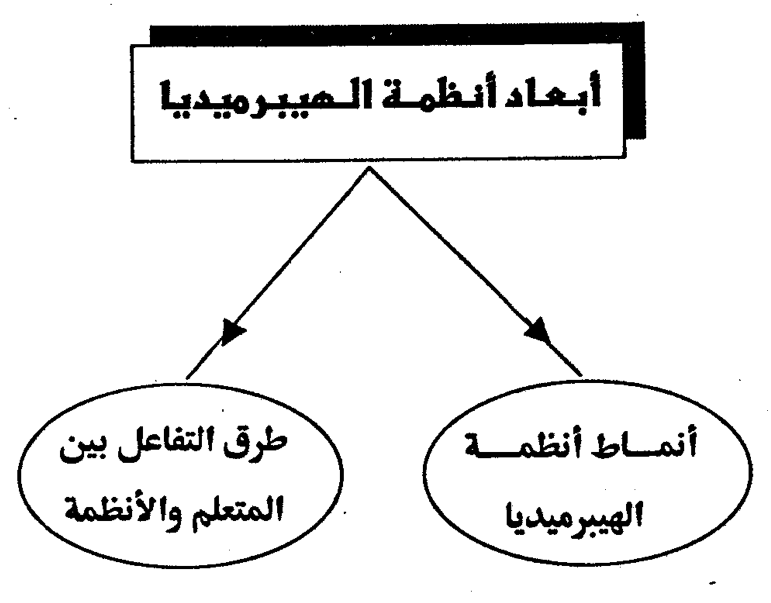
شكل رقم (٢)

خصائص الهيبرميديا :

هناك العديد من الخصائص التي تميز أنظمة الهيبرميديا ، وهذا لا يؤدى بدوره إلى أن كل أنظمة الهيبرميديا المستخدمة تتضمن هذه الخصائص مشتملة ، ويمكن أن نصف هذه الخصائص في الأبعاد الآتية :

البعد الأول : أنماط أنظمة الهيبرميديا .

البعد الثاني : طرق التفاعل بين المتعلم وتلك الأنظمة .



شكل رقم (٣)

يحتوى البعد الأول على العناصر التالية :

١- المعلومات الدقيقة / جزئيات المعلومات . Information Fragments

٢- أدوات الربط . Link

٣- الطريق (السبيل) . Pathway

٤- قاعدة تنظيم شبكة الأفكار .

Organizational Stature for Network ideas

٥- قاعدة البيانات للحاسوب Data base

نوالى بالشرح عناصر البعد الأول

١ -المعلومات الدقيقة / جزئيات المعلومات :

تعتبر المعلومات الدقيقة / جزئيات المعلومات هى الوحدة الأساسية لتخزين المعلومات فى بعد أنماط أنظمة الهيبرميديا ، كما تعتبر أكثر الخصائص شيوعاً فى إطار نظم الهيبرميديا ، وتتكون المعلومات الدقيقة من أجزاء صغيرة من النصوص أو الرسوم البيانية أو تتابعات الصوت أو أى معلومات أخرى .

هذه المعلومات الدقيقة / جزئيات المعلومات هى التى تحدد ما سوف يتم عرضه على شاشات العرض الواحدة ، ومن ثم يتنوع حجم هذه المعلومات ما بين كلمة مفردة أو بعض المعلومات مقارنة بحجم البرنامج ككل - بينما تتطلب الكتب و الأفلام المتحركة تدفق المعلومات بصفة مستمرة ، وترتبط المعلومات الدقيقة فى أنظمة الهيبرميديا مع بعضها البعض بطريق ما بحيث يتم تقسيم المعلومات إلى أجزاء داخل المقاطع أو الوحدات أو النماذج ، بما يمكن المتعلم من تحديد ماهية المعلومات الدقيقة التى سوف يتم تناولها فى الأعمال التالية و المرتبطة معا فى ذاكره واحدة .

وجدير بالذكر أن هذه المعلومات الدقيقة أو البطاقات الذكية أو الوحدات يشار أليها كإطارات يمكن تعديلها بواسطة المتعلم ، حيث يمكن للمستخدم أن يضيف أو يغير من تتابع المعلومات المتضمنة أو يبتكر معلومات أخرى فى أنظمة الهيرميديا ، وقد تصبح المعلومات الدقيقة غير قابلة للتعديل أو التبديل إذا ما إرتبطت بالمهارات التعليمية المحددة بالأهداف العامة للنظام .

٢- أدوات الربط :

هى أدوات أو وسائل تربط وتصل بين المعلومات الدقيقة ، جزيئات المعلومات كما أنها تعتبر البناء الجوهرى للهيرميديا كما أنها تساعد على الأنسياب المتدفقة و المستمر بين المعلومات ، وكذلك تيسر الأنتقال و الحركة بين المعلومات الدقيقة فى أشكال خطية ومن ثم تكون فى شكل إرتباطات . يتم تجزئة البيانات داخل نماذج صغيرة من المعلومات بهدف تصغير المعلومات الى أصغر وحدة ممكنة، هذه الوحدة الصغيرة قابلة للتعديل بواسطة المتعلمين ،و للمتعلم حرية إختيار النماذج الجديدة التى تحتوى على فكرة جديدة وربطها بفكرة أخرى جديدة يتم مقارنتها مع الفكرة السابقة .

٣-الطريق (السبيل) :

يحدد الطريق بواسطة المصمم أو المتعلم أو بالاشتراك معا ، ويشير الطريق المبتكر من قبل المصمم إلى التحديد المبدئى للارتباط بين أماكن المعلومات ، ويعرف بأنه الموجه المتجول خلال المعرفة الأساسية ، ولا يستطيع المتعلمون تحديد التتابع فى تناولهم للمعلومات إذا كان الانتقال داخل النظام أسلوب خطى غير متفرع ، وبالتالى لأيستطيعوا ابتكار طريق جديد خاص بهم . ويعتبر هذا الطريق خط فردى يعكس فلسفة المتعلم للانتقال خلال المعرفة الأساسية ويختلف المتعلمون فيما بينهم من المعلومات التى يحتاجون إليها وما لديهم من خلفية تعليمية ، وأساليب تجميع المعلومات أو يوجد طريق مختلف لمقابلة الأنماط المختلفة للمتعلمين والتى تمكن من الإبحار خلال المعرفة الأساسية أو الاشتراك فى هذا الطريق .

٤- قاعدة تنظيم شبكة الأفكار :

إن عملية ربط المعلومات الدقيقة لبعضها أو البطاقات الذكية فهذا يعنى الطريق (الطرق) وعند ارتباط هذه الطرق معا تتواجد شبكة العمل والتى تعنى بأنها نظام من الأفكار تربط بينها مجموعة من العلاقات أو الاتصالات الداخلية ، هذه الأفكار داخل شبكة الأفكار فى شبكة عمل الهيبرميديا هى عبارة عن معلومات دقيقة مترابطة تؤسس على علاقات لفظية فى المادة المعروضة أو على معالجة المعلومات المتطلبة بواسطة المهام والتى تنبثق من المتعلم الذى يفترض التركيب البنائى للمعلومات . أما الأبنية التنظيمية فى أى نظام خاص بالهيبرميديا ارتباطات النظام أو العلاقات بين المعلومات الدقيقة أو وحدات المعلومات ، هذه الأبنية التظيمية هى تقليد للأبنية والتراكيب التنظيمية فى الذاكرة مما يساعد المتعلم على الفهم الجيد للمعلومات .

٥-قاعدة البيانات (للحاسوب) :

تقدم الهيبرميديا قاعدة البيانات الأساسية للمعلومات التى من شأنها تسهيل البحث وتناول هذه المعلومات بطرق وأساليب مترابطة ، وتماثل الأبنية التنظيمية للهيبرميديا قاعدة البيانات الأساسية فى الطرق المتضمنة فى تنظيم المعلومات ، وبعض أنظمة الهيبرميديا تخزن المعلومات الدقيقة فى البيانات الأساسية ، وتختلف الهيبرميديا عن قاعدة البيانات الأساسية فى طرق بناء المعلومات المترابطة وتزويد المتعلم بالتحكم الديناميكى الفعال . بينما يتم بناء المعلومات ومهارات البحث والتقصى فى البيانات الأساسية بصورة أكثر تركيز مقارنة بالهيبرميديا كما تزود البيانات الأساسية بعروض ذات بعدين (الأعمدة – الصفوف) بينما تستطيع الهيبرميديا تقديم المعلومات بأبعاد متعددة ومتنوعة .

البعد الثانى : طرق التفاعل بين المتعلم والأنظمة :

يتضمن البعد الثانى العناصر التالية :

١- الفاعلية والتحكم الديناميكى وتحكم المتعلم .

٢- العمل الجماعى وتدوين الملاحظات .

٣- بيئة التركيب .

٤- متغيرات بيئة أنظمة الهيبرميديا .

٥- أبنية الهيبرميديا المتاحة .

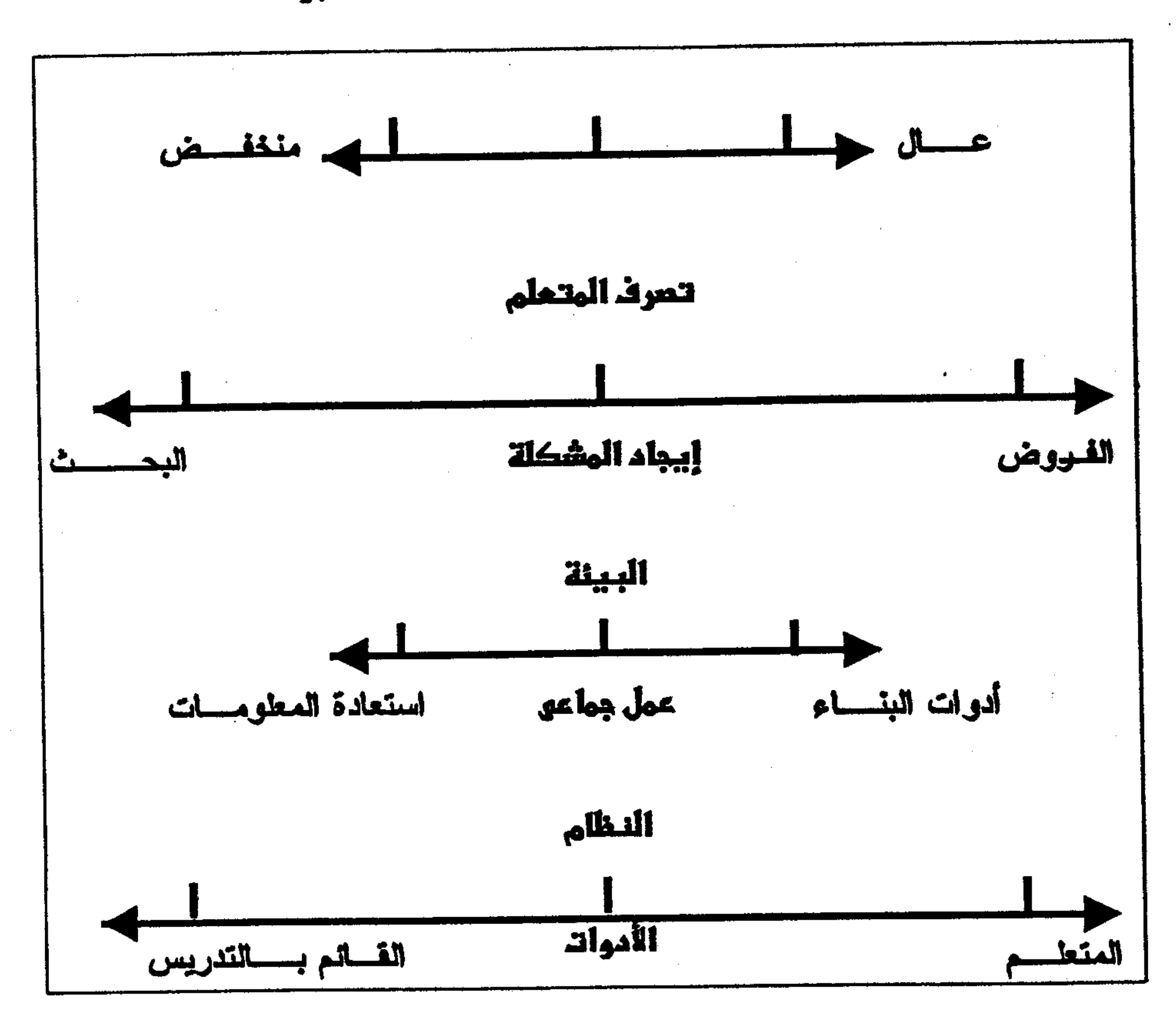
- نوالى بالشرح عناصر البعد الثانى :

١-الفعالية والتحكم الديناميكى وتحكم المتعلم :

الذى يقوم بتحديد المعلومات هم المتعلمون ، كذلك يقوموا بتحديد أساليب البحث عن هذه المعلومات وعلى ذلك يستطيع المتعلم أن يوضح ويحلل ويشرح ويعيد ترتيب المعلومات من أنظمة الهيبرميديا . أما شكل وأسلوب مستوى

ويشرح ويعيد ترتيب المعلومات مـن أنظمة الهيبرميديا . أما شكل وأسلوب مستوى تحكم المتعلم فيتنوع تبعاً للنظام . وعلى ذلك فإن المتعلم يستطيع أن يبطـئ ويسرع أو يغير التوجيهات ويناقش ويعـرض المعلومـات ويبحـث عـن وسـيلة ليتفـاعل مـع المعلومات عـن طريق الأنشـطة العقليـة التـى تـزوده بمسـتوى عـال مـن التحكـم الدينـاميكى الفعـال ، ولـذا يجـب تحديـد أنظمـة تحكـم المتعلـم فـى الارتباطـات التعليمية التى يتفاعل معها قبل تحديد التتابع التعليمى .

والشكل التالى يوضح طرق تحديد مستوى الفعالية لأنظمة الهيبرميديا :



شكل رقم (٤)

٢-العمل الجماعى وتدوين الملاحظات :

فى هذا العنصر يتم تناول المعلومات التى تحمل المعرفة الأولية للمتعلمين وذلك بواسطة توزيع العمل على وحدات الكمبيوتر . كما يتم تزويد المتعلمين بقدرات عن طريقها يستطيعوا تعديل المعلومات فى مكان المعرفة الأولية . هذا بالإضافة إلى التعاون بين مصممى البرامج من أجل تحديد كمية المعلومات الأولية التى تقدم فى البرنامج .

٣-بنية التركيب :

يذهب مفهوم هذا العنصر إلى البيئة التى يتم عمل البرنامج فيها ، وتحتوى أنظمة الهيبرميديا على أدوات بحث وتقصى وأدوات تناسب كل من المصمم والمتعلم وعليه تصبح بعض أنظمة الهيبرميديا مألوفة وشائعة نظراً لاستخدامها بيئات تأليف عامة .

٤-متغيرات بيئة أنظمة الهيبرميديا :

تتنوع متغيرات بيئة الهيبرميديا بهدف إيجاد ربط إيجابى بين المعلومات الدقيقة ، كما يمكن لأنظمة الهيبرميديا ابتكار مصطلحات فى شكل مادة (محتوى) من خلال وسائط متقدمة مع تكنولوجيات مستحدثة أخرى والتى تكون قادرة على إنتاج وعرض الصوت – النص – الكلام – الرسومات البيانية المتحركة والموسيقى ، وكذلك تستطيع الوسيلة الاتصال لنقل المعلومات وتحديد المحور الذى يتم من خلاله كتابة الكتب الفعالة Hyper Books مع الربط بين أرقام الصفحات ، كما تستخدم المعرفة الأولية بالإضافة إلى الكمبيوتر مشغل أقراص الفيديوvideo disc player ومشغل أقراص الليزر CD – Rom Player وشبكات الاتصال عن بعد Distance Communication Networks (D C N) .

٥- أبنية الهيبرميديا المتاحة :

يمكن معالجة وبناء المعلومات بطرق مختلفة منها :

أ- الهيبرميديا المنظمة :

هى الشكل التنظيمى الواضح للمعلومات الدقيقة والارتباطات المشتركة ، كما أنها تحتوى على مجموعات من المعلومات الدقيقة بحيث يمكننا أن نتناول كل مجموعة مع أى مجموعة أخرى ، كما ترتب كل مجموعة بدقة ووضوح لتوضيح ووصف تنظيم المعلومات . وهناك الكثير من الأبنية المتاحة لتنظيم الهيبرميديا منها :

- الأبنية اللغوية التى تعكس التراكيب المعرفية للمتخصص .
- الأبنية ذات المفاهيم التى تتضمن تحديد قبلى للمحتوى والعلاقات .
- الأبنية المتعلقة بالمهام التعليمية ، والتى تيسر إتمام المهمة وتشمل استرجاع المعلومات وأنماط التعلم المتضمنة فى الأنظمة التعليمية .
- الأبنية المتعلقة بالمعرفة .
- الأبنية المتعلقة بظاهرة المشكلة .

ب-الهيبرميديا الغير منظمة :

وهى عبارة عن تنظيم عشوائى للمعلومات الدقيقة التى تحتويها . والتى تستعمل كإشارة على الارتباطات فقط . ويستطيع المتعلم أن يتجول بيسر إلى موضوعات داخل نظام الهيبرميديا من خلال اختيار العنصر المراد عرضه . ويحدد نظام الهيبرميديا غير المنظم مفاهيم كل نقطة فى المعلومات الدقيقة . وكلما كانت الأفكار واضحة ومحددة وواقعية كلما كانت الارتباطات المشتركة وثيقة الصلة بالبناء المفاهيمى .

المميزات العامة لأنظمة الهيبرميديا :

١- تعتمد على تناول كم كبير من المعلومات المترابطة بهدف إفادة المتعلم .

٢- تقدم فى صورة برامج مصممه بسهولة تتمشى مع قدرات المتعلمين واحتياجاتهم .

٣- تعطى الحرية للمتعلم لدخول البرنامج والتنقل داخله بحرية تامة .

٤- تسمح للمتعلم أن يأخذ ما يريده من المعلومات المخزنة .

٥- تساعد المتعلم على اتقان وتثبيت المعلومات العامة والدقيقة .

٦- تعمل على تحويل الأشياء المجردة إلى أشياء محسوسة .

٧- تعمل على دمج أشكال المعلومات المخزنة على وسائط مختلفة ومتنوعة فى صور من الوثائق والمواد المكتوبة وشرائط الفيديو والصور والرسوم البيانية والصور المتحركة والموسيقى بالإضافة إلى البيانات الرقمية .

٨- تساعد على تحسين وتنمية وتطوير اتجاهات المتعلم نحو التعامل مع الكمبيوتر .

الخطوات الأساسية لبناء برنامج لأنظمة الهيبرميديا :

للقيام بعمل برنامج فى ضوء خصائص الهيبرميديا مستخدماً الكمبيوتر يجب مراعاة الخطوات التالية :

١- تحديد الأهداف المراد تحقيقها ثم صياغتها سلوكياً .

٢- وضع المحتوى المناسب .

٣- تحديد الأنشطة التعليمية المتضمنة .

٤- توفير الأدوات والأجهزة المناسبة للعمل .

٥- الصياغة الكلية لمهام التعليم والعمل .

٦- إخراج البرنامج وبرمجته .

ثالثاً : برامج تعليمية باستخدام أنظمة الهيبرميديا :

- برنامج تعليم مسابقة الوثب الطويل للمبتدئين .
- برمجية لتعليم بعض مهارات كرة اليد .
- المراجع .

أولاً : برنامج تعليمى باستخدام أنظمة الهيبرميديا لتعليم مسابقة الوثب الطويل للمبتدئين

هدف البرنامج :

اكساب المتعلم معارف ومعلومات ومهارات حركية خاصة بمسابقة الوثب الطويل .

أغراض البرنامج :

المتعلم يكون قادر على أن :

١- يؤدى مهارة الوثب الطويل .

٢- يتعرف على المعارف التى تخص المهارة .

٣- يحلل الأداء الصحيح للمهارة .

٤- يمارس ما يطلب منه كما رآه .

٥- يربط بين الأداء الإيجابى والمعلومات .

٦- يتعرف على تسلسل الأداء الحركى للمهارة .

٧- يقوم بأداء المهارة ذاتياً .

٨- تغير الاتجاه نحو ما تعلمه فى هذه المهارة .

أسس بناء البرنامج :

يجب أن يراعى عند تصميم البرنامج الأسس التالية :

١- مراعاة خصائص ونمو المرحلة السنية للمتعلمين .

٢- مراعاة القدرات والفروق الفردية .

٣- سهولة وتنوع وبساطة البرنامج .

٤- آليات تحفيز المتعلمين .

٥- توزيع العمل بالقدر المناسب (أداء النشاط والراحة) .

٦- توفير المكان والزمان المناسبين لتطبيق البرنامج .

٧- تناسب مادة المحتوى مع هدف البرنامج .

٨- مراعاة عوامل الأمن والسلامة .

محتوى البرنامج :

(خاص بجزئى تاريخ وقانون مسابقة الوثب الطويل)

محتوى البرنامج (تاريخ - فن الأداء - القانون)	
الجزء المقروء والمسموع	**الجزء المشاهد**
- بسم الله الرحمن الرحيم	صورة البسملة
- موسيقى	يحمل عنوان البرنامج
- ترحيب	
- عزيزى المتعلم نرحب بك فى برنامجنا مع أمنياتنا بالتوفيق والاستمتاع	صورة الترحيب
- موسيقى	استمرار
- توجيه وإرشاد	
- عزيزى المتعلم :	
- يهدف البرنامج إلى اكساب معارف ومعلومات ومهارات حركية خاصة بمسابقة الوثب الطويل	- هدف البرنامج العام
- موسيقى	
- عزيزى المتعلم انتبه :	
- بعد الانتهاء من هذا البرنامج التعليمى يجب أن تكون قادر على :	- نص الأهداف السلوكية
١- تؤدى مهارة الوثب الطويل .	

٢- تعرف معلومات ومعارف عن المهارة . ٣- تحلل الأداء الصحيح للمهارة . ٤- تمارس ما يطلب منك مثل ما شاهدته . ٥- تربط بين الأداء الإيجابي والمعارف والمعلومات ٦- تتعرف على تسلسل الأداء الحركي للمهارة . ٧- تقوم بأداء المهارة ذاتياً . ٨- تغير اتجاهك نحو ما تعلمته في هذه المهارة . موسيقى	استمرار
* توجيه وإرشاد :	رسم تخطيطي بين محتوى البرنامج التعليمي .
- عزيزي المتعلم نقدم لك محتوى البرنامج التعليمي . لك الحرية في اختيار ما تشاء منه لمشاهدته وما عليك إلا أن تضغط على الماوس .	[تاريخ المسابقة - الخطوات التعليمية - المراحل الفنية - القانون] .
* موسيقى :	- استمرار - خروج
- عزيزي المتعلم اضغط [هنا] على عنصر تطور تاريخ مسابق الوثب الطويل يظهر لك على الشاشة ما يلي :	
* موسيقى	- استمرار
- يجد الباحث في تاريخ الفنون الرياضية عند قدماء المصرين اهتمامهم العظيم ببعض	النص مع إضافة صورة غير متحركة لشخص

مسابقات الميدان والمضمار التي تبدو فيما خلفوه من أدوات ونقوش ورسوم في بعض المقابر ، فقد مارس قدماء المصرين الوثب الطويل في سقارة ، ومسابقة الوثب الطويل تتضح من الآثار الفرعونية القديمة في منافسة الإنسان للبحث عن الطعام والهروب من الأعداء.	يجرى بمكاينكية الوثب الطويل . - صور ثابتة تمثل المسابقة على الآثار الفرعونية القديمة .
* موسيقى	استمرار
- ومع أن أغلب الرسوم التي تمثل الوثب الطويل كانت تتم من الثبات إلا أن بعضها وجد مرسوماً على تلك القدور يمثل أحد المنافسين في الوثب الطويل وهو من الحركة ، وبذلك يمكن القول أن الإغريق قد مارسوا الوثب الطويل من الثبات والحركة .	صور لأشخاص يؤدوا الوثب الطويل من الثبات . صور لأشخاص يؤدوا الوثب الطويل من الحركة .
* موسيقى	- استمرار
- لا يعد الوثب الطويل من الألعاب القديمة فقط بل الحقيقة توضح لنا أن الوثب الطويل بدأ منذ بدأ الإنسان الأول ونشأ أيضاً منذ نشأته لحفظ كيانه وللحصول على طعامه وللتخلص من أعدائه ، وكان لا يتعلم ذلك طبقاً لقواعد وقوانين بل إن البيئة وطرق المعيشة كانت تجبره وتلزمه على تعلمها وإتقانها فهي جزء من	- النص - رسوم متحركة توضح بداية الوثب لدى الإنسان الأول .

حياته تعلمها بالغريزة واتقنها بالممارسة والتكرار يوماً بعد يوم وتطورت على مر العصور بتطور العلوم والفنون واتخذت أشكالاً كثيرة وأجريت أبحاثاً وتجارب .	
* موسيقى	- استمرار
- لقد كان الوثب الطويل دائماً جزءاً من الحياة اليومية للإنسان وهو يعبر المجارى المائية أو الأشجار الساقطة ، ومن المؤكد أن أساطير كل شعب تقص ذلك . ومن الطبيعي جداً أن يكون الوثب الطويل من ضمن الألعاب الأولمبية عند قدماء الإغريق على الرغم من أنه لم يجر مسابقات لا فى الوثب العالى أو القفز بالزانة .	- النص - بالإضافة إلى صور لشخص يعبر مجرى مائى أو شجرة ساقطة على الأرض . - صورة اللاعب فى مسابقة الوثب الطويل فى إحدى الألعاب الأولمبية .
* موسيقى	- استمرار
- فى عام ١٩٦٠ وفى نشرة افتتاح " الألعاب السنوية الكبرى فى جامعة اكسفورد " دعت اللاعبين إلى الاشتراك فى وثب عريض ولكن عندما طبع البرنامج سمى السباق " جرى الوثب الطويل " . وكان الفائز هو اللاعب باول أوريال بطول مسافة (١٧قدم و٦بوصات) والذى كان بالمصادفة نفس المسافة التى تحققت فى أول بطولة أمريكية .	النص بالإضافة إلى صورة ثالثة توضح الوثب الطويل .

* موسيقى	- استمرار
- من المعروف أن فن حركة الوثب تتضمن عدة حركات مختلفة متتالية هى : الاقتراب - الارتقاء - الطيران - الهبوط على أن تنفذ هذه الحركات بكفاءة عالية .	- النص - بالإضافة إلى صورة ثابتة توضح مراحل فن الحركة - على أن تكون كل مرحلة مستقلة .
* موسيقى	- استمرار
- إن جوهر فن الأداء السليم للوثب الطويل يتأثر بأربع عوامل بدنية هى : ١- السرعة التى يستطيع أن يعدو بها (٤٠) ياردة . ٢- القوة الأمامية وإلى أعلى ضد لوحة الارتقاء . ٣- الزمن - المسافة والزاوية التى يستطيع من خلالها استخدام هذه القوة . ٤- القدرة التى يستطيع بواسطتها أن يحقق الهبوط .	- النص بالإضافة إلى صور بالحركة البطيئة توضح أداء اللاعب متضمنة - السرعة - القوة - القدرة - المسافة .
* موسيقى	- استمرار
- فى الخطوات التعليمية للوثب الطويل يجب أن يبدأ بالإعداد العام قبل تعليم المهارة هدفاً فى تطوير اللياقة العامة كقوة الرجلين والذراعين والتحمل العام والمرونة ، وذلك لإكساب الجسم الصفات السابقة ويكتسب بذلك المقدرة على سهولة تنفيذ فن الحركة المطلوب ؛ وتعتمد الخطوات التعليمية على الإعداد	- النص بالإضافة إلى صور ثابتة تحمل تطوير عناصر القوة للرجلين والذراعين والمرونة والتحمل العام .

الخاص – تمرينات أساسية لتعليم فن الحركة . -العودة إلى قائمة الاختيارات الأساسية	– خروج
* موسيقى	
– انتباه : اختار الجزء المراد مشاهدته بالنقر عليه بالماوس مرة واحدة .	– قائمة الاختيارات
* موسيقى	
– إذا ضغط المتعلم على الجزء الخاص بالقانون تظهر له الشاشة كما يلي :	
* موسيقى	
* قواعد مسابقة الوثب الطويل	
* موسيقى	– استمرار
١– يكون ترتيب اللاعبين لأداء محاولاتهم بالقرعة . ٢– تحتسب للاعب أحسن وثبة من بين جميع وثباته ٣– عندما يشترك أكثر من (٨) لاعبين فيسمح لكل لاعب بـ (٣) محاولات – والمتسابقون الثمانية الذين حققوا أحسن وثبات يسمح لهم بثلاث محاولات إضافية .	– النص الكامل – بالإضافة إلى صورة ثابتة (خلفية) توضح شكل الأداء .
– عند حدوث عقدة على المركز الثامن فجميع اللاعبين المشتركين في العقدة يسمح لهم بثلاث محاولات إضافية – والعقدة في هذه المنافسة	

مقصود بها تسجيل نفس المسافة – عندما يكون عدد المشتركين فى المسابقة ثمانية أو أقل يسمح لكل متسابق بـ (٦) محاولات .	
٤- إذا ارتقى المتنافس قبل لوحة الارتقاء سوف لا تحتسب لهذا السبب محاولة فاشلة .	- استمرار
٥- لا يسمح بوضع علامات عن طريق الاقتراب ولكن للمتسابق الحق فى وضع علامات على أجناب الطريق .	- استمرار
٦- بمجرد بدء المسابقة ، لا يسمح للاعبين باستخدام طريق الاقتراب لأغراض التدريب .	- استمرار
٧- المسافة بين لوحة الارتقاء ونهاية منطقة الهبوط ألا تقل عن (١٠) أمتار .	- استمرار
٨- توضع لوحة الارتقاء على مسافة لا تقل عن (١) متر من خط منطقة الهبوط .	- استمرار
٩- القياس : تقاس جميع الوثبات من أقرب أثر تركه أى جزء من جسم أو أطراف اللاعب لخط الارتقاء بحيث تكون عموديه عليه .	- استمرار
* موسيقى	- استمرار
- تحتسب محاولة فاشلة للاعب إذا :	
أ- لمس الأرض أمام خط الارتقاء .	
ب- إذا كان الارتقاء على أحد أجناب لوحة الارتقاء .	

جـ- أثناء مسار الهبوط لمس الأرض خارج منطقة الهبوط .	
د- بعد نهاية الوثبة مشى عائداً للخلف من منطقة الهبوط .	
هـ-عمل أى شكل من الدورانات فى الهواء .	
و- استخدام أى نوع من الأثقال أو القبضات .	
* موسيقى	- استمرار

ثانياً : برنامج تعليمى باستخدام أنظمة الهيرميديا لتعليم مهارة كرة اليد

-عزيزى المتعلم هذه البرمجية الهدف منها :-

اكسابك المهارت الحركية والمعلومات المعرفية المرتبطة ببعض مهارات كرة اليد (التنطيط – الاستلام – التمرير) .

-بعد الانتهاء من هذه البرمجية يجب أن تكون قادر على :-

١- أن تعرف المعلومات الخاصة ببعض مهارات كرة اليد .

٢- أن تمارس المهارات المطلوبة كما شاهدتها .

٣- أن تربط بين الأداء الكفء والمعلومات التى تعرفها .

٤- أن تؤدى مهارة كرة اليد بطريقة صحيحة .

أسس بناء البرمجية :

عزيزى المصمم يجب أن يراعى عند تصميم البرمجية الأسس التالية :

١- مراعاة خصائص النمو الحركى للمتعلمين .

٢- الفروق الفردية والقدرات العامة للمتعلمين .

٣- بساطة البرمجية وسهولتها .

٤- آليات ومغيرات التقبل للأداء التعليمى .

٥- توزيع عمل البرمجية فى وحدات مناسبة .

٦- توفير مكان تطبيق البرمجية .

٧- تناسب المحتوى مع هدف البرمجية .

٨- مراعاة عوامل الأمن والسلامة .

محتوى البرمجية :

[خاص بجزء تاريخ وتطور وقانون كرة اليد]

محتوى البرنامج (تاريخ – فن الأداء – القانون)	
الجزء المقروء والمسموع	الجزء المشاهد
* بسم الله الرحمن الرحيم	آية قرآنية صغيرة
* موسيقى	عنوان البرمجية – المصمم
* ترحيب	
– عزيزى المتعلم نرحب بك فى البرمجية مع أمنياتنا بالتوفيق والاستمتاع .	– صورة الترحيب
* موسيقى	– تابع
* تنبيه	
– عزيزى المتعلم	
تهدف البرمجة إلى إكسابك المهارات الحركية والمعلومات المعرفية المرتبطة ببعض المهارات كرة اليد – التنطيط – الاستلام – التمرير .	– هدف البرمجة العام
* موسيقى	– تابع
* عزيزى المتعلم انتبه	

نص الأهداف السلوكية	- بعد الانتهاء من هذه البرمجية يجب أن تكون قادر على: ١- أن تعرف المعلومات الخاصة ببعض مهارات كرة اليد . ٢- أن تمارس المهارات المطلوبة كما شاهدتها ٣- أن تربط بين الأداء الكفء المعلومات التى تعرفها . ٤- أن تؤدى مهارات كرة اليد بطريقة صحيحة .
- تابع	* موسيقى
	* انتبه
- شكل تخطيطى يوضح محتوى البرمجية [تاريخ وتطور اللعبة – أداء اللعبة – قانون كرة اليد]	- عزيزى المتعلم نقدم لك محتوى البرمجية ولك الحرية فى اختيار ما تشاء منها لمشاهدته وما عليك إلا أن تضغط على الماوس .
- تابع	* موسيقى
	- عزيزى المتعلم اضغط على الكرة الأولى نبذة عن تاريخ وتطور كرة اليد يظهر لك ما يلى :
- تابع	* موسيقى
- النص بالإضافة إلى صورة ثابتة	- تعتبر كرة اليد من أحدث الألعاب الكبيرة التى استخدمت فيها كرة .

	للاعب يمسك كرة اليد .
- تاريخ ميلاد هذه اللعبة عام ١٩١٧ ببرلين ولذا فهى تعتبر جديدة فى العالم كله ، وبالرغم من حداثة عمرها فقد أخذت هذه اللعبة فى الانتشار وذلك بسبب : إمكانياتها البسيطة .	
- سهلة من حيث تعلمها - قانونها مبسط - تمارس بواسطة كلا الجنسين ومختلف الأعمار .	
* موسيقى	- تابع
يرجع نسب أصل كرة اليد إلى بنت الملك أونياس ملك أيبس من بلاد الإغريق حيث كانت تلعب كرة اليد مع وصيفتها .	- النص بالإضافة إلى صورة قديمة للشكل الإغريقى لأشخاص يتبادلون الكرة باليد .
* موسيقى	- تابع
- تطورت كرة اليد بدءا من دولة تشيكوسلوفاكيا عام ١٨٩٣ والتى كانت تلعبها باسم " حزينا " وبعد عدة سنوات ظهرت فى السويد وكان ذلك عام ١٩١٩ .	- صور لأشخاص يمارسون كرة اليد .
* موسيقى	- تابع
- فى عام ١٩٢١ أقيمت أول بطولة رسمية لكرة اليد فى ألمانيا ، وفى عام ١٩٢٧ وضعت القواعد الدولية الرسمية	- النص بالإضافة إلى صورة متحركة

لكرة اليد ، وفى عام ١٩٢٨ أقيمت دورة الألعاب الأولمبية فى أمستردام وفى عام ١٩٢٨ طبعت قواعد اللعبة باللغات الألمانية والإنجليزية والفرنسية وذلك عملا على نشر اللعبة وتوحيد طريقة لعبها بين الدول المختلفة.	فى مباراة لكرة اليد بين فريقين من إحدى مباريات الألعاب الأوليمبية .
* موسيقى	- تابع
- فى ألمبياد برلين عام ١٩٣٦ دخلت لعبة كرة اليد (١١ فردا) حيث أقيمت لها فى المدة من ٦ - ١٤ أغسطس المسابقة الأوليمبية الأولى ، وقد اشترك فى هذه المسابقة ٦ منتخبات دولية وانتهت بفوز ألمانيا بالميدالية الذهبية فى المباراة النهائية مع النمسا .	- النص بالإضافة إلى صورة لمباراة كرة يد دولية بين منتخبين .
* موسيقى : انتبه	- تابع
- اضغط على كرة مهارة التنطيط .	
- عزيزى المتعلم حتى تتعلم مهارة تنطيط الكرة كن معنا - وتابعنا جيدا .	- تابع
- يهدف هذا الجزء إلى :	
١- أن تتعرف على المعلومات المرتبطة بمهارة التنطيط . ٢- أن تتعلم أداء مهارة التنطيط . ٣- أن تحسن أداء مهارة التنطيط .	- هدف البرمجية الخاصة بهذا الجزء
* موسيقى	- تابع
- مسار الحركة	

- يتم التنطيط بأصابع ورسغ اليد مع حركة خفيفة من المرفق ويكون وضع الكرة أمام الجسم بعيدا قليلا عن حركة القدمين ليتم التحرك بها سريعا ودون عرقلة فى حالة الجرى بها .	- النص بالإضافة إلى صورة متحركة لأطفال صغار يقومون بتنطيط الكرة لمسافة معينة .
* موسيقى	- تابع
- عن طريق المحاورة فى المراحل التالية لمرحلة التعليم الأولى يتم توزيع النظر بين الكرة والملعب إلى أن نصل إلى حركة التنطيط الآلى دون النظر للكرة على الإطلاق وفى المراحل المتقدمة التدريب على التنطيط بكلتا اليدين .	- النص بالإضافة إلى صورة متحركة لطفلين يقومون بتأدية مهارة التنطيط بينهم .
* موسيقى	- تابع
- الأخطاء الشائعة فى مهارة التنطيط	
١- تنطيط الكرة أمام اللاعب وليس للجنب . ٢- تصلب رسغ اليد أثناء دفع الكرة . ٣- دفع الكرة بعيدا للأمام أو الجانب . ٤- نظر اللاعب إلى الكرة وتركه رؤية الملعب .	- النص بالإضافة إلى صور ثابتة توضح الأخطاء الشائعة مع وجود أسهم تتجه لمكان الخطأ .
* موسيقى	- تابع
- الخروج إلى قائمة الاختيار فى البرمجية .	- صور لشخص

	يضحك ويشير إلى قائمة الاختيار.
* موسيقى	– تابع
– عزيزى المتعلم اضغط على الكرة الثانية والخاصة بمهارة الاستلام .	
– عزيزى المتعلم حتى تتعلم مهارة استلام الكرة كنا معنا – وتابعنا جيدا .	– هدف البرمجية الخاصة بهذا الجزء.
–يهدف هذا الجزء إلى :	
١– أن تتعرف على المعلومات المرتبطة بمهارة الاستلام . ٢– أن تتعلم أداء مهارة الاستلام . ٣– أن تحسن أداء مهارة الاستلام .	
* موسيقى	– تابع

* أولا : [لقف الكرة العالية باليدين مستوى الصدر – الرأس] ١– اتخاذ المكان المناسب بما يحقق الاستلام الجيد ويعيق تدخل المنافس . ٢– حسن ملاحظة طيران الكرة ٣– مد الذراعين لأعلى تجاه الكرة وارتخاء مفصلى المرفقين بحيث تكون أطراف الأصابع إلى أعلى وفى اتجاه مستوى الكرة . ٤– تباعد الأصابع قليلا بحيث تشير كل من الإبهامين تجاه الآخر ، يكون شكلا قمعيا يمنع سقوط الكرة من اليدين .	– النص – بالإضافة إلى صور ثابتة لأشخاص يقوموا بأداء مهارة الاستلام فى كرة اليد . محددا مسار الحركة فى عملية الاستلام وحركة الذراعين والأطراف .
* موسيقى	– تابع
ثانيا : [لقف الكرة المنخفضة باليدين – مستوى الحوض – الارتفاع القريب للأرض] – نفس الأداء فى لقف الكرات العالية ثم نضيف الآتى : - اتخاذ مكان مناسب . - الملاحظة الجيدة . - تباعد الأصابع . - تقليل سرعة الاندفاع . - عند مد الذراعين تكون كلتا اليدين فى اتجاه الكرة حيث تكون الأصابع الممدودة تكون شكلا جمعيا وتكون أطرافها مشيرة إلى أسفل بحيث ينشأ أكبر مساحة للقف .	– النص بالإضافة إلى صور متحركة للاعبين يقوموا بأداء مهارة الاستلام محددا مسار الحركة وحركة الذراعين .

* موسيقى	– تابع
ثالثا : [لقف الكرة بيد واحدة] – يستخدم اللقف بيد واحدة عندما لا يكون هناك فرصة سانحة للقف الكرة باليدين والسيطرة عليها – وفى هذه الحالة يتطلب الأمر قدرة خاصة على الإحساس بالكرة بالإضافة إلى تقدير قوة الكرة المررة وصحة اتجاه خط طيرانها حتى يمكن تأمين لقف الكرة .	– النص بالإضافة إلى صورة متحركة للاعبين يقوموا بأداء لقف الكرة بيد واحدة فى أداء مشترك مركزا على وضع اليد الواحدة أثناء الاستلام .
* موسيقى	– تابع
– الأخطاء الشائعة فى مهارة الاستلام . ١– التشنج فى حالة الاستقبال والخوف من فشل استقبال الكرة (وهذا سيصاحب المراحل الأولى عند التعامل بالكرة) . ٢– وضع الأصابع للأمام فى اتجاه الكرة وهنا يؤذى الأصابع إذا ما ارتطمت بها الكرة . ٣– ضرب الكرة وليس امتصاص قوتها بالتحويط عليها بالأصابع مع ثنى المرفقين .	– النص بالإضافة إلى صور ثلاثة لاعبين كل لاعب ممسكا بالكرة ، السهم يشير إلى الخطأ الشائع لكل لاعب من الأخطاء الشائعة الثلاثة .
* موسيقى	– تابع
– عزيزى المتعلم اضغط على الكرة الثالثة هنا يظهر على الشاشة قانون لعبة كرة اليد .	

* موسيقى	- تابع
* قانون كرة اليد	
- هنا - سوف تكتسب بعض المعلومات عن بعض مواد قانون لعبة كرة اليد وليس كل مواد القانون	- النص
- انتبه - ركز - تابع معنا	- رسوم - إرشارات - تعنى التنبيه والتركيز .
* موسيقى	- تابع
١- مادة (١) الملعب	
- أبعاد الملعب (٤٠م) فى الطول (٢٠م) لخط العرض - ينقسم الملعب إلى قسمين بواسطة خط المنتصف . - يوضع المرمى فى منتصف كل من خطى المرمى ويتكون من قائمين رأسيين بارتفاع (٢م) وباتساع (٣م) من الداخل . - يجب أن يكون القائمين والعارضة بسمك (٨سم×٨سم) مربع المقطع ومصنوعة من الخشب أو أى مادة صناعية مطلية .	- النص - بالإضافة إلى صور لملعب كرة اليد موضحا عليه خط المرمى - خط المنتصف - خطوط الجانب - خط منطقة المرمى - خط رمية الجزاء - خط الرمية الحرة الشكبة - المرمى - مقعد البدلاء - مكان التبديل .
- يزود المرمى بشبكة تركب بطريقة ما	
- تحدد منطقة المرمى بخط طوله (٣) أمتار على بعد (٦) أمتار من خط المرمى .	

- يرسم خط الرمية الحرة (٩ أمتار) .	
* موسيقى	- تابع
٢- مادة (٢) زمن المباراة :	
- زمن المباراة من شوطين .. كل شوط (٣٠) دقيقة بينهما فترة راحة (١٠) دقائق لجميع الفرق الذكور والإناث لأكثر من (١٨) سنة .	- النص - بالإضافة إلى صورة لمباراة كرة يد في بدايتها عندما يبدأ الأداء بصافرة الحكم
- يبدأ وقت اللعب عندما يطلق حكم الملعب صفارته لأداء رمية الإرسال ، وينتهي اللعب عندما يعطي الميقاتي إشارة مسموعة تشير لنهاية اللعب .	
- يتبادل الفريقان نصفي الملعب في بداية الشوط الثاني .	
* موسيقى	- تابع
٣- مادة (٣) الكرة	
- الكرة مستديرة وتصنع من الجلد الموحد اللون .	- النص بالإضافة إلى : أ- صورة للاعب ممسك بالكرة الخاصة بالرجال . ب- صورة لاعبة ممسكة بالكرة الخاصة بالسيدات .
- محيط الكرة من (٥٨ - ٦٠سم) للرجال .	
- محيط الكرة من (٥٤ - ٥٦سم) للسيدات .	
- وزن الكرة من (٤٢٥ - ٤٧٥جم) للرجال .	
- وزن الكرة من (٣٢٥ - ٤٠٠جم) للسيدات .	

* موسيقى	– تابع
٤– مادة (٤) اللاعبون	
– يتكون كل فريق من (١٢) لاعب [(١٠) للملعب وحارسان للمرمى] . فى جميع الأوقات لابد أن يكون للفريق حارس مرمى . – يسمح لسبعة لاعبين على الأكثر (لاعبى ميدان وحارس مرمى) بالتواجد داخل الملعب فى نفس الوقت وباقى اللاعبين يكونوا بدلاء .	– النص بالإضافة إلى صورة لأعضاء الفريق المصرى فى كرة اليد .
* موسيقى	– تابع
٥– مادة (٥) حارس مرمى :	
– يسمح لحارس المرمى بملامسة الكرة – التحرك بالكرة داخل منطقة المرمى – ترك منطقة المرمى بدون كرة – ترك منطقة مرماه أثناء قيامه بالدفاع .	– النص بالإضافة لصورة متحركة لحارس مرمى توضح المادة رقم (٥).
* موسيقى	
– عزيزى المتعلم تكتفى بهذا القدر من قانون لعبة كرة اليد ولكن تحيطك علما بأن القانون يشمل على (١٩) مادة وهى كالتالى :	
–مادة (٦) منطقة المرمى .	

-مادة (٧) لعب الكرة . -مادة (٨) الدخول على المنافس . -مادة (٩) تسجيل الأهداف . -مادة (١٠) رمية الإرسال . -مادة (١١) الرمية الجانبية . -مادة (١٢) رمية المرمى . -مادة (١٣) الرمية الحرة . -مادة (١٤) الرمية الجزائية . -مادة (١٥) رمية الحكم . -مادة (١٦) أداء الرميات . -مادة (١٧) العقوبات . -مادة (١٨) الحكام . -مادة (١٩) المسجل الميقاتى .	
* موسيقى	- تابع
- عزيزى المتعلم انتهت البرمجية أتمنـى أن تكـون قـد قضيت معنا وقتا ممتعا .	
- شكرا لـك عزيزى المتعلم وإذا أردت مشاهدة أى جزء مرة ثانية اضغط على الكرة الخاصة بالجزء المراد مشاهدته وذلك بعد العودة إلى قائمة الاختيارات الأساسية .	
- وتذكر عزيزى المتعلم أن :	

أ- بالضغط على الكرة الأولى [تاريخ تطور اللعبة] ب-بالضغط على الكرة الثانية [المهارات المتعلمة] جـ-بالضغط على الكرة الثالثة [قانون كرة اليد] د-بالضغط على الكرة الرابعة [الخروج إلى قائمة الاختيارات] - عزيزى المتعلم .. .. إلى اللقاء	- النص - بالإضافة إلى ثلاث كرات مشابهة لكرات القائمة الأساسية . صورة متحركة لشخص يرفع يده مشيرا بتحية إنتهاء اللقاء .
* موسيقى	

مراجع الفصل الثالث

١-إبراهيم عصمت : الوسائل التعليمية ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ١٩٩٠.

٢-أحمد خيرى وصابر عبد الحميد : الوسائل التعليمية والمنهج ، دار النهضة القاهرة ، ١٩٩٤ .

٣-أحمد منصور : استخدام نظام الوسائل المتعددة فى تحقيق بعض أهداف تدريس الرياضيات بالمرحلة المتوسطة ، رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة المنصورة ، ١٩٨٤ .

٤-جمال عثمان : أثر استخدام أسلوب الوسائط التعليمية المتعددة على التعبير الشفوى فى مادة اللغة الفرنسية لتلاميذ الصف الأول الثانوى ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، جامعة المنيا ، ١٩٩٦ .

٥-رضا البغدادى : تكنولوجيا التعليم والتعلم ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ٢٠٠٢ .

٦-زينب أمين : إشكاليات حول تكنولوجيا التعليم ، دار الهدى ، المنيا ، ٢٠٠٠ .

٧-عبد العظيم الفرجانى: التربية التكنولوجية ، دار غريب للطباعة والنشر ، القاهرة ، ١٩٩٧ .

٨-عبير معوض : أثر استخدام الرزم التعليمية على الكفاية التدريسية لطلاب كلية التربية الرياضية ، رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، الإسكندرية ، ١٩٩٨ .

٩-محمد سعد : أثر استخدام بعض الوسائل المتعددة على مهارتى
ويوسف كامل التمرير من أعلى والإرسال المواجهة من أسفل فى الكرة الطائرة لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسى ، كلية التربية الرياضية للبنات الجزيرة ، حلوان ، ١٩٩٥ .

١٠-محمد سعد وآخرون: تكنولوجيا التعليم وأساليبها فى التربية الرياضية ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠١ .

١١-محمد فهمى طلبه وآخرون : الحاسبات الإلكترونية حاضرها ومستقبلها ، موسوعة دلتا للكمبيوتر ، القاهرة ، ١٩٩٢ .

١٢-محمود مراد : التعليم عبر الأثير ، جريدة الأهرام الدولية ، ملحق ، ١٩٩٦ .

١٣-مصطفى عبد السميع: تكنولوجيا التعليم – دراسات عربية – مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٩ .

١٤-مصطفى السايح وصلاح أنس : تقويم استخدامات التقنيات التعليمية فى تدريس مناهج كلية التربية الرياضية بـ ج.م.ع ، بحث منشور ، المؤتمر الأول لاستراتيجيات التعليم النوعى ، دمياط ، ٢٠٠٠ .

١٥-منير جرجس : كرة اليد للجميع ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ١٩٩٠.

١٦-نبيلة عبد الرحمن وآخرون: الوثب والرمى ، الجزء الأول ، العتبة للطباعة ، الإسكندرية ، بدون .

١٧-وفيقه سالم : تكنولوجيا التعليم والتعلم فى التربية الرياضية ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ٢٠٠١ .

18-Ellington,H and Harris, D., : Dictionary of Instructional Technology, London, L. K, 1992.
[

19-Gerage, H. S, : Applyiny Hypermedia performance improvement "performance and instruction vol. 28, N, 6. 1989.

20-Gluck. M, : Hypermedia information " School Library media Quarterly, vol, 18. No, 4. 1990.

21-Henry, M, J, : " Hypermedia and The Learning Disabled Student ", Diss-Abst., inter., vol, 55. No, 6. 1994.

22-John, F, Koegel, Buford. : Multimedia Systems, Printed in Addison, Wesley Publishing Company. U.S.A, 1994.

23-Kearsley, G. : Authoring Considerations for Hypertext Educational Technology, 1988.

24-Okoy. J. R., : Tools of Analysis in instructional Development " E. T, 1990.

25-Park, O – C, : " Hypermedia " : Functional Features and Research issues, " E. T " 1991.

26-Softshare : Physical education Software List Dept. of Physical education and Human, Resources, California State Unversity, 1995.

الفصل الرابع

تكنولوجيا المعلومات في التربية الرياضية

- تعاريف تكنولوجيا المعلومات .
- المنهج المدرسي و تكنولوجيا المعلومات .
- علاقة تكنولوجيا المعلومات بالتربية الرياضية .
- دور تكنولوجيا المعلومات في تدريس التربية الرياضية .
- وظائف تكنولوجيا المعلومات في تدريس التربية الرياضية .
- تكنولوجيا المعلومات و الإعداد الذاتي لمعلمي التربية الرياضية .
- أهمية علاقة إعداد المعلمين ذاتيا بتكنولوجيا المعلومات .
- أهمية تكنولوجيا المعلومات .
- أنواع تكنولوجيا المعلومات .
- مهام المعلم كمصمم تعليمي .
- إيجابيات تكنولوجيا المعلومات نحو تدريب المعلمين ذاتيا .
- المراجع .

- تكنولوجيا المعلومات :

استقبلت الشعوب أجهزة الكمبيوتر و تكنولوجيا المعلومات بثناء وإطراء كبيرين وارتفاع درجة التقبل لهذه التكنولوجيا بأعلى مما كان يتوقعها خبراء تصميم التكنولوجيا . كما استقبلت المؤسسات التعليمية هذه التكنولوجيا بترحاب كبير ورأت بأنها هى التى سوف تغير أفراد الشعوب تغيرا علميا ملحوظا . ولقد ذهب تلاميذ القرن الواحد والعشرين إلى أماكن يطلق عليها مقهى الكمبيوتر وبلغة الشباب الدارجة (السيبر) ، الكل ذهب ليبحث داخل هذه الآلة الى معلومات ومعارف تخص شعوب العالم وكذلك إلى معرفة الجديد فى كل الأشياء بالإضافة إلى المحادثة الشخصية وغير الشخصية ، كما أن هناك الأطفال الصغار الذين ذهبوا للبحث عن المعرفة من خلال الصور المتحركة والأصوات والموسيقى ، حقا لقد فهم الأطفال الكثير من تكنولوجيا الآلة الحديثة (الحاسب الآلي والإبحار فى عالم الشبكة الذكية) حتى انه عرف الصغار الكثير من الأشياء بالمقارنة بما عرفة الكبار ، فالصغار غالبا ما يتعاملون مع التكنولوجيا الحديثة بشكل افضل ممن اكبر منهم فى العمر لذا فان هناك سيل من المعرفة يتدفق عبر هذه الآلة تتنامى فيه المعرفة وبالمقارنة ينبغي الاستفادة من التطور التقني والاعتماد علية فى تعليم المعارف الحديثة للتلاميذ فى عالم سريع التغير ، بالإضافة إلى أن يستغل المعلمون فى المؤسسات التعليمية كل الإمكانات للاستفادة من هذه التقنيات فى دعم العملية التعليمية .

- تعاريف تكنولوجيا المعلومات :

يعرف عاطف السيد (٢٠٠٣) عن هامبير سايد Humberside تكنولوجيا المعلومات بأنها التكنولوجيا المتعلقة بتخزين واسترجاع ومعالجة وتداول المعلومات وإنتاج البيانات بالوسائل إلكترونية ، ويمكن ان تكون البيانات شفوية أو مصورة أو

نصية أو رقمية . كما ان التفاعل الذى تبينه تكنولوجيا المعلومات يمكن ان يكون بين الناس والآلات أو بين الآلات فقط .

ويعرف محمد الهادي (١٩٨٩) تكنولوجيا المعلومات بأنها مزيج بين وسائل الاتصال وأجهزة الحاسب الآلي بداية من الأفلام المصغرة الى الأقمار الصناعية . كما يشار إلي هذا المصطلح أنه مدى واسع من التكنولوجيا المتضمنة فى معالجة وتداول المعلومات مثل أجهزة الحاسب الآلي وطرق النظام والاتصالات عن بعد وتقنيات المكتب الحديث المتضمنة أيضا أجهزة الاستنساخ و الأفلام المصغرة والتكامل معا .

أما شوقى سالم (١٩٩٨)فيعرف تكنولوجيا المعلومات بأنها كافة الأدوات و الأجهزة والبرامج المستخدمة فى خزن واسترجاع المعلومات مثل وسائل الاتصال وأجهزة الحاسب الآلي والمكتبات .... الخ

ويعرف نزار السود (١٩٩٩) تكنولوجيا المعلومات بأنها مجموعة المجالات المعرفية سواء كانت علمية أو هندسية أو إنسانية أو اجتماعية والإجراءات الإدارية والتقنيات المختلفة المستخدمة والجهود البشرية المبذولة فى جمع المعلومات المتباينة و تخزينها ومعالجتها ونقلها وبثها واسترجاعها وما ينشأ من تفاعلات بين هذه التقنيات والمعارف والإنسان والتعامل معها بكافة حواسه وادراكاتة .

- المنهج المدرسى وتكنولوجيا المعلومات :

كثيرا من خبراء المناهج التكنولوجية يعتقدون أن من افضل الأشياء التى بواسطتها تقديم تكنولوجيا المعلومات يكون من خلال موضوعات ونصوص ومحتويات أخرى بعيدة عن الشكل المحورى للمناهج الدراسية ، هذا الاعتقاد يمثل اتجاه عاما فى بناء وتصميم المناهج . كما أن هناك من خبراء من اعتقد ان تكنولوجيا المعلومات هى أداة عبر المنهج وانه يمكن للتلاميذ فى المدارس ان

يزيدوا من نمو قدراتهم فى تكنولوجيا المعلومات من خلال تمرينهم على استخدام بهدف :_

١- نقل المعلومات وتحليلها ومعالجتها .

٢- تصميم نماذج وبرامج لمهارات تعليمية حقيقة وخيالية .

٣-تصميم برامج لتطوير المهارات .

٤- تصميم برامج لتقويم المهارات .

٥- ملاحظ ومراقبة المواقف والحركات المتغيرة .

أن الاهتمام بتدريس كيفية استخدام تكنولوجيا المعلومات من خلال معلومات متبادلة يعتبر لدى التلاميذ موضوعات لها صفة الجاذبية وزيادة فى التأكيد انهم يذهبون تلقائيا للبحث عن المعلومات ذات الطابع المعلوماتى البحت والترفيه أو الطابع البحثى عن حقائق بعيدة كل البعد عن واقع الحياة الاجتماعية ومحاولة معرفة كل الأشياء فى أقل وقت وجهد ممكن .

- علاقة تكنولوجيا المعلومات بالتربية الرياضية :

لقد تسارعت أهمية تكنولوجيا المعلومات فى حياتنا العامة وكذلك فى حياتنا الدراسية لطلابنا وان ذهب البعض الى انه يمكن استخدام تكنولوجيا المعلومات بشكل افضل فى المواد ذات الطابع الأكاديمي حيث جمع المعلومات وتحليلها فى سهولة تامة ، كما أشاروا إلى أن الدراسة ذات الطابع الحركي لا تعتمد بشكل رئيسي على المعلومات يمكن أن تفيد فى الأداء الحركي ، وعلى ذلك فان تكنولوجيا المعلومات لا تناسب التدريس فى التربية الرياضية مثلما تتناسب مع المواد ذات الطابع النظري والتى لا يوجد بها تدريس حركى .

ولكن نذهب معا إلى رأى أخر اكثر صواب وعقلانية فى مجال تدريس التربية الرياضية والذي أوضح أن الاستعانة بمجال تكنولوجيا المعلومات فى تدريس

التربية الرياضية يعد من المتطلبات التعليمية فى مرحلة تعليم ما قبل الجامعي وهذا الرأي يتمشى مع رأي أخر أكد أن الاستعانة بتكنولوجيا المعلومات من أسس الممارسة التعليمية الجيدة فى مرحلة التعليم الأساسي بحيث يكون المعلم قادر على الاعتماد على مجموعة من إستراتيجيات التعليم لتساعده فى تنمية وتطوير مهارات الدروس التطبيقية بالإضافة إلى استغلال كافة إمكانات تكنولوجيا المعلومات لتحقيق الأهداف المعرفية والمهارية لدروس التربية الرياضية .

ومن المهم أن نوضح مفهوم تكنولوجيا المعلومات فى التربية الرياضية حتى أن يتسنى لنا أن نعمل فى إطار هذا المفهوم وتطويع ما بداخلة للاستفادة منة فى مجال ملئ بالمهارات الحركية المركبة ومعارف تشمل غطاء داخلى لهذه المهارات يختص بمراحل التعليم والأداء وكذلك غطاء خارجى مرتبط بقانون الطبيعة ، الزمن ، الارتفاع ، المسافة ، المساحة وقانون التحكم فى ممارسى النشاط (المنافسة الرياضية) . أما مفهوم تكنولوجيا المعلومات فيكمن فى تصميم برامج ذات طابع معرفى واستخدام عمليات هذه البرامج التى تكمن فى الجمع ، الحفظ ، البناء ، الاسترجاع ، وإدارة وتقديم وإرسال واستقبال المعلومات فى وصف العلاقات بين مساقات المهارات الحركية و الأهداف المعرفية الخاصة بها .

ولكى تصل هذه المعلومات لهذه البرامج المصممة إلى عقول مستخدمي الرياضة كمهنة تدريسية أو ممارسى الأنشطة الرياضية بغرض البطولة أو الترويح أن تصل عبر تقنيات تكنولوجيا من المفترض أن تكون متاحة بشكل سهل للمعلمين والممارسين ، هذه التقنيات التى يعتمد عليها فى نقل المعلومات هى :ـ

- التلفزيون الحكومى والفضائى .
- شرائط المسجلات .
- شرائط الفيديو .
- ساعات قياس الزمن .

- الأجهزة الخاصة بفسيولوجيا الرياضة .
- أجهزة الحاسب الالى .
- الوسائط المتعددة .
- اجهزة عرض الشرائح .
- اجهزة الفاكس .
- شبكة المعلومات (الانترنت)
- البريد الكترونى .
- الندوات والمؤتمرات العلمية التى تعقد عن بعد .

ويمكن الإشارة إلى أن بعضا من هذه الأجهزة والأدوات متوفرة فى المدارس مما يتيح للمعلم فرصة استخدامها فى تطوير عملية التدريس . ويمكن القول إلى انه قد استخدمت كثير من هذه التقنيات السابقة الذكر فى العمليات التعليمية فى مدارس المراحل المختلفة والجامعات إلا أن الاهتمام المتزايد بتكنولوجيا المعلومات ظهر مع ظهور شبكة المعلومات حينما بدأت كتقنية ترفيهية لدى الصغار والكبار ولكن سرعان ما بدأ الاهتمام بها فى تقديم المعلومات الخاصة بمناهج التدريس فى المراحل التعليمية المختلفة .

فى إنجلترا بد الاهتمام بتكنولوجيا المعلومات يتزايد بعد أن تم عمل برامج تأهيلية تدريبية للمعلمين العاملين بالمدارس على استخدام تكنولوجيا المعلومات ومع زيادة استخدام هذه التكنولوجيا تطورت برامج التدريب التى صممت بهدف التدريب على الإبحار فى شبكة المعلومات والاستفادة بكل تقنياتها للعثور على مواد تتعلق بعملية التدريس فى التربية الرياضية .

- دور تكنولوجيا المعلومات في تدريس التربية الرياضية :

_ تطوير وتحسين الأداء الفنى للمتعلمين عن طريق عرض نماذج حقيقية ذات جودة عالية باستخدام شرائط الفيديو .

_ تكرار تقديم المادة التعليمية المتعلقة بالمهارات التعليمية المركبة بهدف تحسين مستوى الأداء .

_ استخدام استراتيجيات المعنى والمعرفة فى الجانب النظرى للمهارات الحركية من خلال استخدام شرائط المسجلات او الاسطوانات .

_ استخدام أجهزة السرعات العادية والبطيئة فى عملية تعليم المهارات الحراكية بغرض التعمق اكثر فى فهم مجموعة حركات المهارة وفهم مرحل أدائها .

- مساعدة المعلمين فى فهم المسائل القيادية والإدارية التى ترتبط بترتيب وتنظيم الأدوات والأجهزة الخاصة بالدرس أو تقسيم التلاميذ الى مجموعات متكافئة مهاريا وبدنياً .

- مساعدة المعلم فى أداءه للنشاط الداخلي حيث تصميم جداول المباريات و حفظ نتائجها .

وظائف تكنولوجيا المعلومات في تدريس التربية الرياضية :

١- جمع وتحليل المعلومات .

٢- أيجاد دافع لأداء المهارات الحركية .

٣-التخطيط الفعال للتدريس .

٤-تبادل الأفكار .

٥- تقويم المعلومات والأداء الحركي للتلاميذ .

نوالي بالشرح هذه الوظائف كالآتي : _

١ – جمع وتحليل المعلومات :

لقد ساهمت شبكة المعلومات فى أحداث ثورة معلوماتية فى جميع المعارف والمعلومات الخاصة بالمقررات الدراسية كما ساهمت فى أيجاد تدفق سيل كبير من المعلومات أصبح متاحا وسهلا لمستخدمي هذه الشبكة .

وفى التربية الرياضية يمكن عن طريق شبكة المعلومات إرشاد التلاميذ إرشادا معرفيا وحركيا باستخدام أسلوب الاستكشاف أو عن طريق البحث عن المعلومات القانونية أو التنظيمية للدرس والجدير بالذكر أن فى الدول المتقدمة تم تصميم برامج لها صلة قريبة من محتويات مناهج التربية الرياضية عبارة عن مهارات حركية (تطبيقية _ نظرية) يتم تعليمها عن طريق التوجيه والإرشاد وكذلك التدريب عليها للتثبيت .

كما يمكن الإشارة إلى جمع المعلومات الخاصة بالعمليات التدريسيه للمهارات الحركية المختلفة فى وحدة دراسية وتحليل هذه المعلومات بما يناسب كل مهارة من حيث خطوات تعليمها ومراحل أداءها بالإضافة إلى قانون الأداء وتحت أى نشاط من الأنشطة الأساسية أو الألعاب تكمن معلومات هذه المهارات .

هذا الجمع للمعلومات وتحليلها يعطى تدريب غير مباشر للعمليات العقلية لتعمل على تركيب الأشياء المتشابهة للحركات وفصلها بما يناسب العمل الحركي بالأصالة إلى العمل الجماعى حيث تعمل كل مجموعة من التلاميذ معا فى البحث وجمع المعلومات وتحليلها وهذا يزيد من عمق العلاقات الاجتماعية الذي يؤدى بدورة إلى تهذيب السلوك الجماعي .

٢– أيجاد دافع لأداء المهارات الحركية :

كثير ما يستخدم بعض معلمي التربية الرياضية الوسائل التعليمية أو وسائل المحاكاة لإيجاد حافز أو مثير لدى التلاميذ فى تعليم المهارات الحركية ، ففى

دروس التمرينات يمكن استخدام الموسيقى ، الأغاني فى تعلم جمل التمرينات الحركية ذات العمل الفردى أو الزوجي وهذا يعتبز دافع أو حافز مما يعطى شكلا جماليا للأداء الحركى ، كما أن هناك بعض المعلمين يعلمون المهارات الحركية باستخدام اللوحات التعليمية المدعمة بالصور المرئية . كل هذه الوسائل تعتبر حافز و دافع فى تعليم الأداء الحركى .

٣- التخطيط الفعال للتدريس :

قد يكون التدريس الفعال عملا محفوفا بالتحديات لذا فأن التدريس نشاط معقد يتطلب من المعلمين اتخاذ سلسلة من القرارات التى تستند إلى معارف و معلومات خاصة بالمنهج التدريسى المقرر و كذلك معلومات عن التلاميذ وحاجاتهم و الموائمة بين الاثنين . و يعتبر التخطيط الفعال من الوسائل ذات الصبغة المعلوماتية التى تدعم مثل هذا النوع من التدريس فالتخطيط نشاط فكرى مهنى متخصص و تنفيذه يعتمد على حد كبير على العمليات الفكرية التى جرت فى عقل المعلم قبل الدرس ، فالمعلم الذى يمتلك الخبرات الكثيرة والمعلومات الوفيرة يستطيع ان يخطط للدرس أفضل من المعلم الحديث الذى لا يملك الكثير من المعلومات . وعن طريق برامج المعلومات المقدمة من خلال وسائط التعليم يمكن للمعلم و التلاميذ أدراك أهمية التخطيط فى أستخدم الأجهزة و الأدوات و إعطاء التوجيهات وتنظيم الدرس وكيفية إعطاء التغذية المرتدة و الاستفادة من الوقت الاكاديمى للتعليم ، كما يمكن تحليل احتياجات التلاميذ ، كما يمكن تسهيل عملية التخطيط من خلال استخدام برامج الرسومات الموجودة على شبكة المعلومات .

٤- تبادل الأفكار مع المعلم و الزملاء :

مع ظهور شبكة المعلومات خرج التلاميذ الصغار و الكبار الى سوق المعلومات سوق تبادل المعلومات و الأفكار من خلال المحادثات و البريد السريع ،

و عن طريق تدفق هذا الكم من المعلومات فى عقـول التلاميد بدا الحديث و نقل المعلومات المقروءة و المشاهدة عبر شبكة (الويب) بين التلاميذ بعضهم البعض أدى هذا بطبيعة الحـال إلى تبادل الأفكار بين التلاميذ داخل المدرسة و تبادل الأفكار بين التلاميد و آخرين فى مدارس بعيدة قد تكون داخل البلد الواحدة أو خارجة ، هذا التدريب الذاتى للتلاميذ على استخدام شبكة المعلومات من الممكن ان يجعل المعلمين ان يرتبوا نوع من التعاون بين المدارس حول مفاهيم الأنشطة الرياضية و تدريسها و المعلومات المرتبطة بها ، هذا بالإضافة الى تنظيم ورش عمل تضم مجموعات من التلاميذ للمناقشة على شبكة المعلومات يتبادلون الأفكار والمعلومات عن المهارات الحركية و الموضوعات الرياضية التى يتم تدريسه أو ممارساتها (يمكن للمعلم أن يطلب من التلاميذ عمل تقويم شامل لنشاط بطولى دولى يكتب ويسجل على ورق يتضمن أفكار و نقد و تحليل يقدم للمعلم) كما يمكن للمعلم أن يفتح صفحة خاصة بالأنشطة الرياضية على شبكة المعلومات يتبادل من خلالها التلاميد و المعلمين كل ما هو جديد و مستحدث حول تدريس التربية الرياضية بوجه عام .

٥- تقويم المعلومات و الأداء الحركى للتلاميذ :

التقويم عملية يمكن عن طريقها التعرف على درجة تحقيق الأهداف المرسومة كما أنها عملية مستمرة باستمرار تنفيذ الدروس ، كما أنها مكملة للخبرات المكتسبة منها ويقوم بها كل من المعلمين و المتعلمين . و تقويم العملية التدريسية فى التربية الرياضية يستهدف الكشف عن النواحى الإيجابية و السلبية فى نواحى الدروس وفى عملية التقويم غالبا ما يستخدم المعلمون أما الاختبارات أو أوراق الملاحظة (الاستبيانات) وفى البحوث التطبيقية فى مجال تدريس التربية الرياضية يستخدم الباحثون كاميرات الفيديو فى عملية القياس لجمع المعلومات ،

ومع ظهور الجيل الجديد من الكاميرات الرقمية يمكن للمعلم و التلاميذ أن يستخدموها فى عملية التقويم علاوة على إمكانية رؤية التلاميذ لأنفسهم وهم يؤدون الدرس و التعليق على الأداء ، كما يمكن للمعلم أن يطلب من التلاميذ عمل تقويم شامل عن وحدة دراسية وما تحتويه من مهارات حركية تم تدريسها فعليا ، هذا التقويم يكتب فى تقرير نص مكتوب على أوراق تتضمن النقد الإيجابي و الأفكار لتطوير الأداء وكم المعلومات المصاحب لهذا الأداء . وبذلك يمكن أن يستفاد التلاميذ من هذا النقد و التحليل والقياس الذاتى فى تطوير مهاراتهم الحركية والاستزادة من المعلومات المرتبطة بالأداء الحركى .

تكنولوجيا المعلومات و الأعداد الذاتي لمعلمي التربية الرياضية :

لقد أجمع كثير من الخبراء على أن تقدم أو تخلف المجتمعات إنما هو مرتبط بالعملية التعليمية و أن مصير المجتمعات فى العصر المتطور (عصر المعلومات) إنما هو مرهون بنوعية البشر . هذا البشر هو فى حقيقة الأمر نتاج الترابط بين المؤسسات التعليمية و الثقافية و الإعلامية .

هذه النوعية من البشر تعتمد بصورة رئيسية على مدى نجاح هذه المجتمعات فى تربية الأفراد وأعدادهم للقيام بأدوارهم حتى يتمكنوا من مواجهة صعوبات وتحديات الحياة فى مجتمع المعلومات ، وهو الأمر الذى يطلب تربية حديثة وأعداد لجميع الأفراد داخل المؤسسات الشكلية وغير الشكلية مع دراسة واقعية و متأنية لعلاقة هذه الأعداد بتكنولوجيا المعلومات لتحديد الأهداف و ابتكار وسائل وأساليب من خلال التعرف على التحديات التى تواجه المجتمع مع الاستفادة من الفرص المتاحة .

-أهمية علاقة أعداد المعلمين ذاتيا بتكنولوجيا المعلومات :

واقع تدريس التربية الرياضية فى المؤسسات التعليمية المختلفة بلا شك هو الذى يدفعنا لإيجاد مثل هذه العلاقة ، وذلك للأسباب التالية : _

١- فى مجتمع ثقافته الرياضية فى حالة تدنى ينظر فية الى كلية التربية الرياضية على أنها كليات المؤخرة و أن الطلاب الحاصلين على نسب من الدرجات المنخفضة هم الذين يلتحقون بهذه الكلية رغم وجود الاختبارات المشروطة لدخول هذه الكليات على عكس المجتمعات المتطورة ثقافيا فأنهم ينظرون إلى كليات التربية الرياضية على أنها كليات القمة و أن الطلاب الملتحقين بها هم طلاب أبطال فى أنشطة رياضية مختلفة بالإضافة إلى نسب النجاح العالية فى إختبارات المدارس المؤهلة لدخول الكليات .

٢- تمثل تكنولوجيا المعلومات إحدى الوسائل الهامة التى تساعد فى عملية صقل و أعداد المعلمين فى الجوانب المختلفة (أكاديميا- ثقافيا - مهنيا و ذاتيا)

٣- أن انخفاض أداء الطلاب المعلمين والمعلمين إنما يعزى الى استخدام الأساليب والوسائل التقليدية فى العملية التدريسية داخل الكليات حتى ألان .

٤- أن الطلاب المعلمين أو المعلمين سيواجهون تلاميذ فى المدارس هم من نتاج مجتمعات متباينة فى الثقافة و الأفكار و البيئة الاجتماعية ، من هذه المجتمعات تلاميذ يحملون داخلهم تفوق رياضي وتفوق علمي تكنولوجي .

٥- الأحداث المتغيرة فى مجتمعنا الأم والتى تزداد حدة يوم بعد الأخر ، يفرض علينا أن ننظر إلى التشكيل التربوي لهؤلاء الطلاب مع إدخال وسائل التقنيات التعليمية الحديثة فى تهيئة و أعداد الطلاب المعلمين .

٦- علينا أن نؤكد العلاقة بين إعداد المعلمين ذاتيا و تكنولوجيا المعلومات والتى تمثل فى غايتها صعوبات فى الحلول الاستراتيجيات ووسائل تنفيذها .

٧- أن تكنولوجيا المعلومات تتطور بسرعة فائقة فى جميع المجالات العلمية الأخرى لدرجة أنه يصعب علينا التنبؤ بما هو قادم فى المستقبل القريب .

٨- أن التقنيات التربوية للمعلوماتية مازالت فى مرحلتها الأولى وكثيرا من تطبيقاتها فى مجال تدريس التربية الرياضية مازالت فى بدايات التجريب والبحث و التعليم .

فى ضوء مما سبق فأن هذا الطرح لا يخرج عن أنه محاولة لتناول موضوع نعتقد أنه هام فى ظل تعليم يجب أن يتمشى مع المتغيرات و المستجدات الحديثة التى تواكب عصر المعلومات ، ولكى نصل إلى إقناع تام بأهمية تكنولوجيا المعلومات فى مجال تدريس التربية الرياضية ، تتناول هذه القضية الزاخرة بالقبول و الرفض و بالاحتمالات و التحديات و مقترحات لمناهج بديلة و بدائل لحلول مطلوبة .

- مع ظهور أى أداة أو وسيلة جديدة من وسائل التكنولوجية ، عادة ما يذهب البعض الى الإعجاب و الإطراء و التأييد لتلك الوسيلة التكنولوجية ، مع إبراز الجوانب الإيجابية بشكل ملفت للنظر بالإضافة الى التهويل من أثارها السلبية ، ولنذهب معا الى معرفة تاريخ تطور تكنولوجيا المعلومات بدء من اختراع الكتابة حتى ظهور شبكة الإنترنت مرورا بتكنولوجيا الطباعة و تكنولوجيا الكمبيوتر .

- عندما اكتشفت الكتابة اليدوية قال أفلاطون على لسان معلمة سقراط (أن الكتابة ستضعف العقل البشرى بسب اعتماده على الكلمات المكتوبة كبديل لاسترجاعها من الذاكرة علاوة على أن الكتابة ستفصل بين الكلمات و صاحبها مما يفقد عملية التواصل الإنساني حيويتها وتفاعلها الدينامى الذى يتسم به الحوار الشفاهى)

- عند اكتشاف تكنولوجيا الطباعة رأى الكثيرون أن الكتاب يعتبر أداة فعالة فى العملية التعليمية ونشر المعرفة وتنمية الفكر إلا أن المعارضون كان لهم رأى آخر مضاد للرأى الذى أمتدح ظهور هذا الاختراع حيث رأت جبهة المعارضة أن الكتاب سوف يؤدى إلى ضمور فى الذاكرة بعد أن أصبح كل شئ يسجل على الأوراق ، بل أن البعض رأى أن هناك عواقب اجتماعية بسبب إتاحة فرصة المعرفة للجميع .
- فى منتصف القرن العشرون ظهر الكمبيوتر وإشادة الكثير من الناس بهذا الجهاز وإيجابياته و بصفته الأداة المثلى للتعليم أما الرأى المعارض فكان يرى ان استخدام الكمبيوتر تهديداً حقيقياً لضمور القدرات الذهنية للمخ البشري ، وفقد الإنسان لمهارات العمليات الحسابية لاعتماده على هذه الإله فى القيام بذلك .
- أما فيما يختص باكتشاف شبكة المعلومات (الإنترنت) فقد أشاده الكثير من الناس على خاصيتها فى التعامل المعرفى عبر أرجاء الكون كله وأنها سوف تخرج مكنون المعرفة بحيث يتناقلها الناس عبر هذه الشبكة بجميع اللغات ، كما أنها سوف تتيح المعلومات للجميع فى كل وقت وفى كل مكان . أما الرأى الآخر المعارض فيرى أن العقل مهدد نتيجة حمل المعلومات الزائد بالإضافة إلى انعزالية الفرد بإنغلاقة فى عالم الرموز التى يمتلئ بها الفضاء المعلوماتى .

أن تأرجح الآراء نحو مكتفات تكنولوجيا المعلومات تعزى إلى عدم موضوعية النظرة الى الفهم الحقيقى لتكنولوجيا التعليم ودورها الرئيسى ، فقد رأى أصحاب النظرة الخاطئة أن التكنولوجيا لها دور قوى و فعال فى أحداث التقدم المستحيل . ولكن علينا أن ندرك نحن أن التكنولوجيا هى وسائل يتوقف نجاح استخدامها فى حسن استغلالها .

والسؤال هل يستطيع عصر الإنترنت أن يلغى عصر الكتابة اليدوية وعصر الطباعة .

أم ننتظر عصر أخر يأخذ عقول البشر بحيث يقضى على قوة هذا الوسيط الإلكترونى الذى ملا الدنيا ثناء له وإعجابا .

نصل بكلماتنا المتغيرة الى مضمون مأنود شرحه للقارئ تجاه استخدام تكنولوجيا المعلومات لتغير المفاهيم التقليدية والرضا بالواقع المؤلم لمعلمى التربية الرياضية .

- أهمية تكنولوجيا المعلومات .

لقد أصبحت تكنولوجيا المعلومات ركن هام وأساسى فى نظام اكتساب المعرفة ونظم المعلومات وإن نجاح هذه النظم يتوقف على نوعية هذه التكنولوجيا وكفاءتها فى تخزين المعلومات واسترجاعها ، والعلاقة بين علم المعلومات وعلم الحاسب أصبحت وثيقة الى درجة أن تقدم علم المعلومات يعتمد فى المقام الأول على تقدم وتطور هذه التكنولوجيا ، ولكن كل هذين الموضوعين يبحث فى ناحية من هذه التكنولوجيا فكما أن علم الحاسب الآلي يبحث فى بناء الإله لتنفيذ إجراءات معينة لإدارة المعلومات ، فأن علم المعلومات يبحث فى جانب العلاقة بين الإنسان و الإله ، أى توثيق العلاقة بين الإنسان وتكنولوجيا المعلومات عن طريق تذليل العديد من المشاكل ، ثم تدريب الدارسين على أستخدم هذه المعلومات بأنفسهم دون اللجوء إلى الغير لاستعمال الإله نيابة عنهم .

فى ضوء ما سبق علينا أن نبتعد الخطاء القائل أن النظر الى تكنولوجيا المعلومات تتعلق فقط بآلة الحاسب الآلي أو البرمجيات فتكنولوجيا المعلومات تفرعت و تنوعت لتشمل معظم أنشطه الإنساني الحديث .

ويمكنا أن نشير الى عدة أنواع من تكنولوجيا المعلومات التى يمكن استخدامها فى التدريب الذاتى لمعلمى المستقبل فى تدريس التربية الرياضية .

أن نقل المعلومات من مصادر متعددة و متنوعة تعطى إيضاحا أكثر للمفاهيم وتشد من انتباه الملتقى وتخيله العلمى وجذب انتباهه نحو النقاط المهمة كالقوانين و المسلمات والأزمنة و المعلومات بحيث يمكن للمتلقى أن يربط العناصر ببعضها ، كما أن أنواع تكنولوجيا المعلومات المتعددة ذات القدرات المتباينة فى توصيل المعلومات تتيح فرص أوسع لتحسين النواحى المعرفية فى التدريس .

أنواع تكنولوجيا المعلومات :

١- تكنولوجيا الفيديو .

٢- تكنولوجيا الحاسب الآلي .

٣- تكنولوجيا الوسائط المتعددة .

٤- تكنولوجيا الإنترنت .

تكنولوجيا الفيديو (الفيديو تحت الطلب) Video on Demand .

لا نشير هنا الى الفيديو التقليدى الذى أستخدم فى المؤسسات التعليمية وازداد الإقبال عليه بدرجات متفاوتة كجزء من انتشار التكنولوجيا فى مجال تعليم وتدريب أنشطة التربية الرياضية ولكن أذهب الى النوع الحديث من الفيديو وهو ما يعرف بنظام الفيديو تحت الطلب وهو نظام من أنظمة تكنولوجيا الأعلام الحديثة .

فى القريب العاجل سوف تحدث ثورة معلوماتية عن طريقها سوف يتحرر القارئ من مؤلفه و المتعلم من معلمه و مستخدم برامج الكمبيوتر من قبضة مصممة . بحيث يكون للمتعلم المتلقى الخيار فى ما يجب أن يختاره من معلومات تفيد فى تعليم مهارات أو برامج تدريس أو ثقافات رياضية مختلفة أو معرفة ما هو جديد فى الأعداد المهنى لمعلمى التربية الرياضية ، على صعيد آخر فأن توجيه الفيديو تحت الطلب يتطلب تعديلات فى السياسة الإعلامية نحو تدريس التربية الرياضية حتى يستفيد المعلم ذاتيا بالإضافة الى ضرورة توفير الإمكانيات لإنتاج برامج متقدمة فى

تدريس التربية الرياضية موجهه للمعلمين بحيث تكون البرامج على أعلى مستوى من الجودة و التميز ، قادرة على أن تغطى احتياج المعلمين بدلا من البحث في معلومات الفضاء الغربي .

٢-تكنولوجيا الحاسب الآلي :

يحتاج استخدام الكمبيوتر في مجال التعليم الى عملية تجديد شامل تتضمن تأهيل المعلمين وأعداد المناهج ، فإدخال الكمبيوتر الى المدارس دون توفير الحد الأدنى من البنى التحتية اللازمة ودون أن تسبقه عمليات التجريب والتحليل الدقيق يعد مجازفة حقيقية ، وفشل المبادرات الأولى لدخول تكنولوجيا المعلومات مجال التعليم دون الأعداد الكافى ربما يؤدى الى تسرع البعض في محاربة هذا التوجه الإستراتيجي في العملية التعليمية .

ونتيجة لنتائج البحوث و الدراسات التى أشارت الى أن هناك أدوار إيجابية يؤديها الكمبيوتر في العملية التعليمية يجب أن نخضع الكمبيوتر التعليمى في أعداد وتأهيل المعلمين ذاتيا عن طريق التعليم المبرمج للأنشطة الرياضية المدرجة في مناهج التربية الرياضية ودليل المعلم .

ففى الأعداد الذاتى لمعلمى التربية الرياضية يشكل الكمبيوتر مصدرا خصبا من مصادر التعليم ، فعن طريق تقديم برامج متفننة الإعداد و الإخراج للمعلمين تعد حافز للإبداع و الابتكار في ميدان تدريس التربية الرياضية بما توفر هذه البرامج لمستخدميها من نماذج ذات مستوى عالى من الأداء والجودة وكيفية تقليل الإمكانات المحدودة في المدرسة داخل الدرس وبرامج تهتم بتطبيق طرق وأساليب حديثة في العملية التدريسية ، هذه البرامج تفتح للمعلمين أفاق جديدة تدعوهم إلى تطوير أنفسهم وتيسر لهم حراكا اجتماعية إيجابيا .

ونشير هنا الى أن برامج التدريب الذاتي المصممة للمعلمين يجب أن تتوافر لها معايير خاصة وهي :-

- يجب أن تكون أهداف برامج التدريب مصاغة سلوكيا صياغة جيدة .
- يجب أن يكون محتوى برنامج التدريب الذاتي مناسبا لمستوى المعلم (معلم حديث الخبرة - معلم قديم ذو خبرة) .
- يجب التأكيد على أن المهارات التعليمية التي يحتويها البرنامج هي نفس المهارات المدرجة بمناهج التربية الرياضية للسنوات المختلفة .
- ينبغي أن تترك مساحة من الحركة والمرونة للمعلم للتحكم في البرنامج .
- ينبغي أن يتوفر في البرنامج نماذج أداء حقيقية للأنشطة الرياضية على مستوى عالي من الأداء .

المجالات التي يستخدم فيها الكمبيوتر في تدريب المعلمين ذاتيا:

١- تحضير و إخراج الدرس .

٢- تحليل المهارات الحركية التي يحتويها منهج التربية الرياضية و تحديد النقاط الفنية لكل مهارة و طرق التدريس المناسبة لها .

٣- تحليل كامل للمهارات الحركية و معرفة العضلات العامة و القوانين الميكانيكية التي تساعد في عملية الأداء لكل مهارة .

٤- حفظ البيانات المتعلقة بالمهارات التي يحتويها منهج التربية الرياضية أو التي تتعلق بمحتوى الدرس .

٥- بيانات عن الإصابات الشائعة في تدريس التربية الرياضية وكيفية التعامل معها .

ويمكن الإشارة الى إمكانية استفادة المعلمين استفادة ذاتية من برامج تدريب معدة يرتبط ذلك بمحو أمية الكمبيوتر لمعلمي التربية الرياضية عن طريق الاحتكاك المباشر لهذه التكنولوجيا في مجتمع شاعت فيه تطبيقاتها ، وفي رأى أن تقوم المؤسسات التعليمية بواسطة دورات تطبيقية بدور فعال في محو الأمية الكمبيوترية.

٣- تكنولوجيا الوسائط المتعددة :

أن من أهم إنجازات تكنولوجيا المعلومات إسقاط الحواجز الفاصلة بين الإنسان والرموز المختلفة من نصوص و أصوات أو أنغام وأشكال و صور ثابتة و متحركة ويرجع ذلك الى التكنولوجيا (الرقمية) التى نجحت فى تحويل جميع هذه الأنساق الرمزية الى سلاسل رقمية قوامها " الصفر الواحد " حتى تتواءم مع نظام الأعداد الثنائي أساس عمل الكمبيوتر ، وعليه يمكن تحويل جميع أنواع المعلومات الى مقابل رقمي وهكذا ظهرت تكنولوجيا الوسائط المتعددة التى تمهد فى رأى الكثيرين الى انتشار الكتاب الإلكتروني كوسيلة أساسية فى نشر المادة التعليمية و كوسيلة ناجحة فى التدريب على المعرفة الذاتية لتطوير الأداء المهنى للمعلمين .

ويشير هنا مفهوم تكنولوجيا الوسائط المتعددة الى البرامج المعدة التى تتعامل مع الكمبيوتر و الذى تقدم محتوى المادة المراد فهمها أو تعلمها للمعلمين من خلال مزيج من النصوص المكتوبة ، الرسومات ، الأصوات ، الموسيقى ، الرسوم المتحركة ، و الصور الثابتة والمتحركة .

هذه البرامج معدة بحيث تسمح للمعلمين بالتعامل مع المحتوى بشكل تفاعلى طبقا لاحتياجاتهم و قدراتهم ، فعندما يتحكم المعلم فيما يريد من مواد تعمل على زيادة قدرة أداءه المهنى (الوظيفى) فأن اختيارية للمادة الراغب فى معرفتها يكون أكثر فاعلية وذلك لآن المعلم فى هذه الحالة يختار المعلومات التى يحتاجها فقط و بالشكل الذى يتناسب مع أسلوبه فى أخذ المعرفة بالأسلوب الذاتى .

ويتمثل تفاعل المعلم الذاتى مع برنامج الوسائط المتعددة فى إكسابه للمعلومات حسب جهده وسرعته الخاصة وذلك نتيجة السماح له بالتحكم فيما يريد معرفته عن قصد وضبط تدفق المادة سواء كانت (معروفة - مهارية) وفق استجابته

بما يمكنه من تكرار المادة في أي وقت والتحكم فـي السرعة التي تعرض بها هـذه المـادة والأنشطة الرياضية التي يرغب فـي معرفة مراحـل تعليمها والأساليب التـي يمكن التعامل بها أثناء تعليم التلاميذ في المدارسة .

ومما يؤيد استخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة كمجال مـن مجـلات تكنولوجيا المعلومات في زيادة تدريب وتأهيل معلمي التربية الرياضية أثناء الخدمة ما أشارت إليه دراسات نحو فاعلية الوسائط المتعددة المتفاعلة في إكساب المعلمـين بعض مهارات الأداء المهني (المهارات التدريسـية) وفـي نفـس المجـال أشـارت دراسات أخرى الى أن استخدام الوسائط المتعددة في تقييـم برامج تدريـب ذاتـي للمعلمين يـؤدى الى إثراء كم وكيف المعلومـات الحديثة التـي تـؤدى الى تطوير المهارات التدريسية التي يكتسبها المعلمين وتنمية عمليات التفكير في تجديـد الأداء التدريسي وزيادة ما يقترحه المعلمين من حلول أثناء تفكيرهم في حـل مـا يعترضهم من مشكلات تدريسية وغير تدريسية .

أن تكنولوجيا الوسائط المتعددة ليست مجرد مجموعة من المواد التعليمية التـي يمكـن أن يستخدمها المعلم لمساعدته فـي الشـرح أو إضافـة لمـا يقدمـه فـي الدرس، بل هي نظام تكنولوجي معلوماتي متكامل يحمل رؤى تربوية جديدة تمتد الى كل من المعلم و المتعلم فتعمل على تغير النماذج التقليدية في أدوارهـم وتلغى مصطلحي ملقى ومستمع وتحمل المتعلم مسئولية تعلمه كاملة كمـا توسع دور المعلم الى مصمم ومشرف وموجه تربوى .

٤- تكنولوجيا الإنترنت :

لاشك أن شبكة الاتصالات العالمية المعروفة باسم الإنـترنت تعتبر حاليا من أفضل طرق تداول المعلومات فـي العالم ، وهـي من أهم الأسباب التـي أدت الى

الوصول الى ما يعرف اليوم باسم طريق المعلومات السريع Super Information Highwayوهى ثورة حقيقية فى تبادل المعلومات .

تمتاز تكنولوجيا الإنترنت عن سواها من سهولة فائقة فى إدخال المعلومات إليها أو الحصول منها على المعلومات المطلوبة وكذلك سهولة الدخول الى هذه الشبكة أو الخروج المؤقت منها والتجول من خلالها الى أمكنة أخرى عديدة ولانهائية ، وعن طريق ذلك يمكن للمعلم أن يتصل بكليات التربية الرياضية بجامعات العالم المشبوكة على هذه الشبكة ومكتباتها وأن يتبادل الأفكار و الأداء ونتائج البحوث التطبيقية الحديثة فى مجال التدريس وتطوير الكفاءات التدريسية لمعلمى التربية الرياضية . كل هذه الأسباب دعت الى تطوير دور معلم التربية الرياضية وفرضت عليه مسئوليات جديدة فلم يعد المعلم كما كان قديما محدودا للنشاط المتعلم شارحا لما هو موجود بالوحدات الدراسية بل أصبح دورة يتركز على تخطيط العملية التعليمية وتصميمها وأعدادها علاوة على لونه مشرفا و مرشدا و موجها .

ويمكن القول أنه عن طريق تكنولوجيا الإنترنت يستطيع المعلم أن يساعد ذاته بواسطة الاستزادة بالمعلومات والمعارف الحديثة التى تختص بتدريس التربية الرياضية بالمدارس المختلفة و التى بدورة يمكن أن ينقلها التلاميذ بعد الحصول عليها كمعلومات هامة تفيد فى تدريس الأنشطة الرياضية والمجالات الأخرى المرتبطة بالرياضية مثل الصحة الرياضية فى المدارس ، علم النفس الرياضى ، علم الاجتماع الرياضى ، دور التربية الرياضية فى بناء شخصية الفرد فى المجتمع .

- مدى استفادة المعلم ذاتيا من تكنولوجيا شبكة المعلومات :

أصبح لزاما على المعلم أن يتطور مع تطور هذا العصر وأن يتزود بمهارات المصمم التعليمى كى يتسنى له تصميم المادة التدريسية وتنظيمها وأعدادها أعدادا جيدا . ونظرا الى أهمية المصمم التعليمى فى إنجاح استخدام الإله فى العملية التعليمية

وجـب أن يتـدرب المعلمـين علـى الـتزويد بمـهارات هـذا العلـم ليواكبـوا العصـر التكنولوجي المتطـور الـذى يعيشـون فيـه والـذى يعتمـد علـى جوهـر التخطيـط والتنظيم.

ويمكن تعريف علم تصميم التعليم على أنه فرع من فروع تكنولوجيا التعليم إلا أنه أقل عمومية وقد ظهر بعد انتشار الوسائل التعليمية واستخدام الإله فى التعليـم لاسيما الحاسـب الآلي كما يعرف بأنـه الإجـراءات المتعلقـة بكيفيـة أعـداد الـبرامج التعليمية والمناهج الدراسية والمشاريع التربوية والدروس العملية كافه بشكل يكفل تحقيق الأهداف التعليميـة المرسـومة ،وعليه يمكـن أن نوضح أكثر بأنـه علم يتعلـق بتخطيط عناصر العمليـة التعليميـة وتحليلها وتصويرها فـى أشكال قبـل البـدء فـى تنفيذها .

- مهام المعلم كمصمم تعليمى :

١ - تحليل التعليم :

يتعلق بتصنيف الأهداف وتحليل المادة التعليميـة وتحليـل البيئة الخارجية وتحديـد الإمكانـات الماديـة المتوفـرة ثـم تحديـد الصعوبـات التـى تعـترض العمليـة التعليمية .

٢- تنظيم التعليم :

هـو مجـال تنظيـم أهـداف العمليـة التعليميـة ومحتـوى المـادة الدراسـية وطرائق تدريسها وطرق تقويمها بشكل يؤدى الى أفضل النتائج فى أقـل جهد وأكثر وقت .

٣- تطبيق التعليم :

هو مجال يتعلق بوضع كافة الكوادر البشرية والأدوات والمصادر و الوسائل التعليمية وإستراتيجيات التعليم المختلفة بما فيها من طرئق وأساليب التدريس والتعزيز وإثارة الدافعية ومراعاة الفروق الفردية وغيرها موضع التنفيذ و التطبيق .

٤-إدارة التعليم :

هو المجال الذى يتعلق بضبط العملية التعليمية و التأكد من سيرها فى الاتجاه الصحيح ويتم ذلك عن طريق تنظيم السجلات المدرسية و الجداول وضبط عمليات الغياب والحضور ومراقبة النظام العام فى المدرسة والأشراف على تامين كافة الوسائل والأدوات التعليمية التى تضمن سير العملية التعليمية بالشكل الصحيح.

٥- تقويم التعليم :

هو المجال الذى عن طريقه نحكم على مدى تعلم التلاميذ وتحقيق الأهداف التعليمية و هذا يتطلب تصميم الاختبارات التقويمية المختلفة سواء كانت يومية أو أسبوعية أو شهرية .

ومن الجدير بالذكر أن المعلم عندما يقوم بتصميم العملية التعليمية يندمج تلقائيا بعمليات تحليل التعليم وتنظيمه فى حين يخطط فقط لعمليات تطبيق التعليم وإداراته وتقويمه ولا ينخرط فيها لا عندما يباشر عملية التعليم .

وبناء على ذلك فأن أهم الأعمال التى يقوم بها معلم التربية الرياضية فى ضوء علم تصميم التعليم هى :-

١- دراسة وتحليل الشروط البيئية الخارجة .

٢- تحليل حاجات مجتمع التلاميذ التى تجرى عليها العملية التعليمية .

٣- وضع الأهداف العامة و السلوكية للمادة .

٤- تحليل خصائص التلاميذ وفقا للمرحلة السنية .

٥- اختيار الوسائل التعليمية المناسبة .

٦- تحديد أساليب وطرائق التدريس المستخدمة فى تدريس المهارات الحركية للأنشطة الرياضية المختلفة .

٧- القيام بعملية التقويم .

- إيجابيات تكنولوجيا المعلومات نحو تدريب المعلمين ذاتيا :

١- تسهم تكنولوجيا المعلومات فى إكساب المعلم المعرفة و المعلومات حول ما هو حديث فى محيط تدريس التربية الرياضية .

٢- تسمح تكنولوجيا الوسائط المتعددة للمعلم أن يعبر الحواجز الفاصلة بين فروع المعرفة المتخصصة .

٣- تتيح تكنولوجيا الوسائط المتعددة وسائط عديدة تنمى حاسة الذوق و الجمال لدى المعلم ، وتزخر شبكة المعلومات بمواقع كثيرة لأنشطة التربية الرياضية المختلفة التى تنمى القيم الجمالية .

٤- تسهم تكنولوجيا المعلومات بصورة فعالة فى إكساب المعلم القدرة على توظيف معارفه عمليا ، وكما هو معروف أن هناك فرق كبير بين تحصيل المعرفة و تطبيقها عمليا لحل المشاكل .

٥- تساهم تكنولوجيا المعلومات فى إكساب المعلم أنواع مختلفة فى التفكير الابتكارى و المفهومى و النقدي و العلمي .

٦- توفر أند ماج تكنولوجيا الإنترنت و الكمبيوتر فرص عديدة للإبداع ومن أنجح تجارب هذا المزج هو مزج فنون الكرتون بمسابقات الأنشطة الرياضية المختلفة.

٧- تسهم تكنولوجيا الإنترنت فى تمكين المعلم من نشر أفكاره الرياضية و استقبال أفكار أخرى قد يستفيد منها فى العملية التعليمية .

٨- تسهم تكنولوجيا المعلومات فى تنمية مهارات المعلم فى التوصل بينة وبين التلاميذ و بين معلمى المواد الأخرى .

٩- توفير تكنولوجيا المعلومات نظم جديد لعرض المهارات الحركية بصورة واضحة و مركزة .

١٠- تسهم تكنولوجيا المعلومات فى تنمية القدرات الأبداعية لدى المعلم .

مراجع الفصل الرابع

١-افنان نظير : دور المعلم في عصر الإنترنت والتعلم عن بعد ، المجلة العلمية للتربية ، المجلد التاسع ، ١٩٩٩ .

٢-رجب السيد : أثر اختلاف مستويات التفاعل في برامج الوسائل والغريب زاهر المتعددة المتفاعلة ونظام تصميم شاشة الكمبيوتر على تحصيل طلبة الجامعة ومعدل تعليمهم في العلوم البيولوجية ، عدد (١) القاهرة ، يناير ٢٠٠٢ .

٣-زينب أمين : إشكاليات حول تكنولوجيا التعليم ، دار الهدى للنشر والتوزيع المنيا ٢٠٠٢ .

٤-شوقي سالم : صناعة المعلومات ، دراسة لمظاهر المعلومات المتطورة ، مركز الإسكندرية للوسائط الثقافية والمكتبات ، الإسكندرية ، ١٩٩٨ .

٥-محمد الهادى : تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها ، درا الشروق ، القاهرة ، ١٩٨٩ .

٦-محمد سعد وآخرون: تكنولوجيا التعليم وأساليبها في التربية الرياضية ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠١ .

٧-محمود تيمور : الحاسبات الإلكترونية وتكنولوجيا الاتصال ، الشروق ومحمود علم ١٩٩٧ .

٨-مصطفى عبد السميع: تكنولوجيا التعليم ، دراسات عربية ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٩.

٩-نبيل على : الطفل العربي وتكنولوجيا المعلومات ، ثقافة الطفل العربي ، الكتاب العربي ، أكتوبر ٢٠٠٢ .

١٠-نــــزار الســـود : واقع آفاق تكنولوجيا المعلومات فى جامعة دمشق ومكتباتها فى تكنولوجيا المعلومـات فـى المكتبـات ومراكـز المعلومـات بـين الواقـع والمسـتقبل ، الـدار المصرية اللبنانية ، القاهرة ١٩٩٩ .

١١-نيــك باكـــارد : توظيف تكنولوجيـا المعلومـات فـى المـدارس ، دار وفيـــــل ريـــــس الفاروق للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ٢٠٠٣ .

١٢-يونــــس عزيـــز : نظم المعلومات الحديثة ، منشورات جامعة قـاريونس ، بدون .

الفصل الخامس

دور تكنولوجيا التعليم فى إعداد معلمى التربية الرياضية

- مقدمة .
- أهميـة تكنولوجيـا التعليـم فـى التربيـة الرياضيـة .
- أساليب تكنولوجيا التعليم المستخدمة فـى الأعـداد .
- أهـداف برامـج التدريـب أثنـاء الخدمـة .
- وسائط تكنولوجيا التعليـم المستخدمة فـى الأعـداد .
- الاتجاهات الحديثة فـى تكنولوجيـا برامـج الأعـداد .
- نمـوذج مقـترح لإدارة برامـج تكنولوجيـا التعليـم .
- المراجع .

مقدمة

أضاف التطور العلمي الكثير من تكنولوجيا التعليم الحديثة التى يمكن للمعلم الاستفادة منها فى تهيئة مجالات الخبرة للدارسين حتى يتم إعدادهم بدرجة عالية من الكفاءة . كما أن هذا التطور فتح آفاقا جديدة أمام الباحثين و الدارسين لدراسة هذه التقنيات وفهم دورها وكيفية استخدامها ومدى تأثيرها على العملية التعليمية .

ونتيجة لهذه الدراسات والأبحاث ظهرت أنماط جديدة من المدارس وأساليب وطرق ووسائل للتدريس أكثر قدرة على تلبية حاجات المعلم و تهيئة مجالات متنوعة للخبرة أمامه بما يتفق مع استعداد و إمكاناته و ميوله الخاصة ، وفرضت على المعلم أعباء جديدة ومسئوليات كبيرة لم تكن موجودة من قبل .

فتطور المعرفة وتشعبها واستخدامات تقنيات جديدة للتدريس قد فرض على المعلمين أن يكونوا ملمين بأحدث الأساليب و الطرق التى تمكنهم من استخدام إستراتيجيات وخطط متعددة فى التدريس وتطوير أساليب التعليم بما يحقق إحداث التغير المطلوب فى العملية التعليمية .

ويعتبر المعلم قضية هام فى المجال التربوى ، ولهذا فأن إعداده لتحمل مسئولية مهنية لأمر جدير بالأهمية حيث تتوقف على كفاءة أعداده وتأهيله أمور لا يمكن إغفالها فى العملية التربوية . وأن إعداد معلم التربية الرياضية أعداد أيواكب التطورات التربوية الحديثة يعد أحد الأسس الرئيسية فى تحقيق الأغراض التعليمية و التربوية ،ولذلك فأن اختياره وأعداده وتدريبه قبل وبعد التخرج بكفاءة يصبح أمرا حيويا فى حدود و نطاق البرامج المعدة .

تكنولوجيا التعليم:

تلعب تكنولوجيا التعليم دورا كبيرا في تطوير النظام التربوى بوجه عام وعناصر المنهج بشكل خاص ،وهي تعد نظاما من الأنظمة التي تستخدم في حل المشكلات التربوية المعاصرة وزيادة فاعلية المنهج و مساعدة المتعلمين في تغير سلوكهم ، وزيادة تحصيلهم للمعارف و المهارات ، بما يؤدى الى تكامل وتطوير نموهم .

أن ظهور تكنولوجيا التعليم أدى إلى فاعلية نقل و تعليم المناهج المقررة سواء كانت نظرية أو تطبيقية إلى المعارف المرتبطة بها ، ومن بين هذه تكنولوجيا الفيديو Video و التليفزيون التعليمي T. V ، Mstrvctional ، الكمبيوتر Computer و الأفلام التعليمية Instructional Films وغيرها التى تعمل على تحقيق الفائدة المرجوة من العملية التعليمية .

ويرى رينك Rink (١٩٩٨) أن تكنولوجيا التعليم مدخل للتربية قائم على حل المشكلات ، وطريقة التفكير بتناول التعليم و التعلم تناولاً منظوماً ناقداً له من الطواعية والمرونة ما يجعله عدة للمعلم في شغله الشاغل بتطوير المنهج وتحسينه وتجسيده ، و تكنولوجيا التعليم معنية بتصميم المناهج و الخبرات التعليمية و تقويمها و تطويرها و تجديدها و الاستفادة منها ،وهي في جوهرها طريقة في التفكير في التعليم و التعلم تفكيرا واعيا منظما .

ولم يعد ينظر للوسائل والمواد التعليمية على أنها مواد إضافية يمكن استخدامها أو الاستغناء عنها . فالنظرة الجديدة الشمولية لعملية تصميم وتطوير التعليم تنظر إلى المواد التعليمية باعتبارها عنصرا هاما لا غنى عنه في عملية التعليم والتعلم ، بل إن تنفيذ الاستراتيجية التعليمية وصولا إلى أهداف التعلم وتحديدها يقتضى الاستخدام الأمثل للوسائل والمواد المتاحة سواء كانت بشرية أو غير بشرية .

وقد أصبح مجال تكنولوجيا التعليم تعيين الأهداف والغايات وتخطيط بيئة التعلم وبناء المادة الدراسية وانتقاء استراتيجيات التعليم ووسائلها المناسبة وتقويم فاعلية منظومة التعليم وتطوير هذه المكونات بشكل شامل ، حيث أن هذه المكونات مترابطة مع بعضها البعض وكل منها يؤثر ويتأثر بغيره من المكونات الأخرى ، والغاية من الفصل بين هذه المكونات هو من أجل دراستها لتحسينها ، وغاية مدخل النظم هو تحليل مكونات النظام التربوى لمعرفة مدى فاعليته فى تحقيق الأهداف التربوية ، والعمل على تطويرها جميعاً بحيث لا يحدث نسيان أو إهمال لأى مكون منها . وتكنولوجيا التعليم عملية منهجية منظمة فى تصميم عملية التعليم والتعلم وتنفيذها وتقويمها فى ضوء أهداف محددة تقوم أساساً على نتائج البحوث فى مجالات المعرفة وتستخدم جميع المواد المتاحة البشرية وغير البشرية للوصول إلى تعليم أعلى فاعلية .

على هذا الأساس فإن تكنولوجيا التعليم ليست ماكينة فقط ، ولا تعنى الوسائل والمواد والأدوات ، وإنما هى أشمل من ذلك وأعم ، فهى أسلوب فى العمل وطريقة فى التفكير والتنظيم والتخطيط والتنفيذ والتقويم إلى كل ما سبق .

تعريف تكنولوجيا التعليم :

" تكنولوجيا التعليم هى طريقة فى التفكير فضلاً عن أنها منهج فى العمل وأسلوب فى حل المشكلات يعتمد فى ذلك على اتباع مخطط منهجى أو أسلوب النظام لتحقيق أهدافه ، ويتكون هذا المخطط المتكامل من عناصر كثيرة تتداخل ، وتتفاعل معاً بقصد تحقيق أهداف تربوية محددة " .

تعريف جمعية الاتصالات التربوية والتكنولوجية بالولايات المتحدة :

" تكنولوجيا التعليم هي عملية معقدة ومتداخلة تتضمن الأفراد ، والإجراءات والأفكار والأدوات والتنظيم من أجل تحليل المشكلات وتصميم ، وتنفيذ وتقويم ، وإدارة حلول هذه المشكلات المتعلقة بجميع أوجه التعلم الإنساني " .

تعريف جنترى : عن مصطفى عبد السميع (١٩٩٩) :

" تكنولوجيا لاتعليم هي التطبيق الشامل والنظامي للاستراتيجيات والأساليب المشتقة من مفاهيم العلم السلوكي والمادي ومفاهيم أخرى في حل المشكلات التعليمية " .

تعريف وفيقة سالم (٢٠٠١) :

" هي عبارة عن تخطيط ، وإعداد وتطوير ، وتنفيذ ، وتقويم كامل للعملية التعليمية من مختلف جوانبها المعرفية والنفس حركية ، والوجدانية من خلال وسائط تكنولوجية متنوعة العمل جميعها وبشكل منسجم مع العناصر البشرية لتحقيق أهداف عملية التعليم " .

تعريف يس عبد الرحمن (١٩٩٩) :

" عملية منهجية منظمة لتحسين التعلم الإنساني ، تقوم على إدارة تفاعل بشرى مع مصادر التعليم المتنوعة من المواد التعليمية والأجهزة والآلات التعليمية ، وذلك لحل مشكلات تعليمية وتحقيق أهداف محددة " .

تعريف عبد العظيم الفرجاني (١٩٩٧) :

" تعنى بتوظيف الوسائل وباستخدام الوسائط التعليمية في مواضعها ، كما تعنى بنشر التجديدات التربوية ومتابعتها ، وتأسيس النظم والسياسات اللازمة للتطبيق والممارسة التعليمية " .

ويشير فتح الباب عبد الحليم (١٩٩٤) إلى الفرق بين مفهمين يقع الخلط بينهما ، هما تكنولوجيا التربية أو التقنيات التربوية " Education Technology " ومفهوم تكنولوجيا التعليم ، أو تقنيات التعليم " Institutional Technology " فالتقنيات التربوية أوسع من تقنيات التعليم - فيما تهتم تكنولوجيا التربية بمعالجة موضوعات التربية وكيف تحقق أهدافها وبناء على ما وصلنا إليه في فلسفتنا التربوية ، وما لدينا من مصادر تعليم وإدارة تربوية ، تهتم تكنولوجيا التعليم بمعالجة موضوعات التعليم والتعلم ، وكيف نحقق أهداف التعليم بناء على ما عندنا من بحوث التعليم نظريات السلوك الإنساني وما نملكه من مصادر تعلم ، وإدارة مدرسية . فتكنولوجيا التربية أشمل وأوسع من تكنولوجيا التعليم . كما أن هناك فرق بين هذين المفهومين ومفهوم ثالث هو " التكنولوجيا فى التربية Technology in Education " وهو يعنى استخدام التكنولوجيا الحديثة فى معاهد التعليم فى شئون الإدارة والشئون المالية ، وشئون الطلاب من سجلات وجداول ، وتقارير وانتخابات .

وإذا استعرضنا التعريفات السابقة نجدها تدور حول ما يلى :

العلاقة بين المواد والأدوات أو بين الوسائل والتجهيزات ، أو أن تكنولوجيا التعليم طريقة منهجية منظمة تكفل تفاعل العلاقات العديدة فى الميدان التربوى أو أنها طريقة منظمة لتصميم التعليم أو تطبيق المعرفة على طريق التكنولوجيا . كما أنها جاءت نتيجة لتقدم العلم وتطبيقاته فى المجالات المختلفة .

كما نجد أن هذه التعريفات مشتقة من فهم خصائص التكنولوجيا كعملية تفاعل بين الإنسان والبيئة (الآلات والمواد) والإنسان فى هذه الحالة هو المعلم أو المتعلم الفنى ، أما البيئة هنا فهى البيئة التعليمية بما تحتويه من مواد وأدوات وآلات وبطبيعة الحال فإن المواد هنا هى بالضرورة مواد تعليمية مثل الكلمات والتسجيلات المسموعة والمرئية .

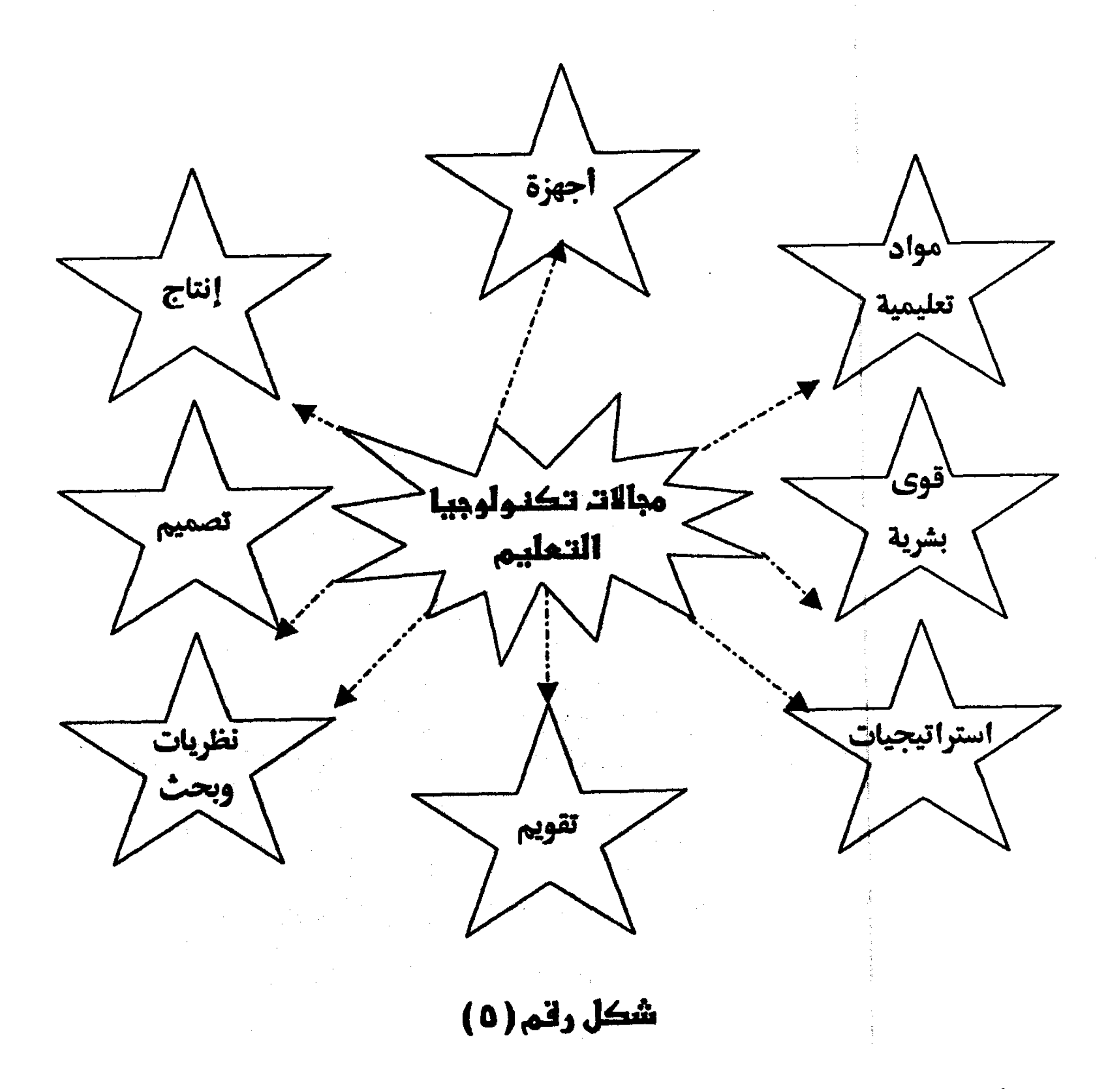
استنبـــاط:

إن تكنولوجيا التعليم تهتم بدراسة وتهيئة الشروط من أجل تحقيق تعليم أفضل . هذه الشروط تتمثل فى مؤهلات المتعلم وقدراته واستعداده بما فى ذلك القدرات السمعية والبصرية ، وقدرات الاستيعاب المرتبطة بالمهارات وغيرها ، وتوجد شروط أخرى تغطى المساحة الأكبر حيث ترتبط بالوسائل الخاصة لكل مجال تعليمى تخصصى .

وعليه يمكن استخلاص تعريف لتكنولوجيا التعليم فى المجال الرياضى:

" يقصد بها المواد والآلات والوسائل والأجهزة المستخدمة فى الدروس النظرية والعملية فى المجال الرياضى للوصول بالمتعلم إلى مردود تعليمى أفضل فى المجالات المعرفية والنفس حركية والانفعالية " .

وقد تم تحديد مجال تكنولوجيا التعليم فى شكل (٥) والذى يوضح رسم توضيحى للعلاقة بين العناصر المختلفة متمثلة فى مكونات نظام التعليم .



شكل رقم (٥)

أهمية تكنولوجيا التعليم:

تسعى دول العالم بين الحين والآخر إلى تحديث مفاهيمها ومعارفها وأغراضها لشتى العلوم الحيوية والأساسية التى من شأنها الإسهام فى تنمية وإعداد المواطن الصالح ، وتعتبر التربية الرياضية واحدة من أهم هذه العلوم المعرفية التى بدأ الإقبال عليها على المستوى المنهجى والترويحى .

وتلعب تكنولوجيا التعليم دوراً هاماً فى مجال التعليم بصفة عامة وإعداد المعلمين بصفة خاصة وذلك لمواجهة المشكلات التى تعوق تطور العملية التعليمية المستندة على المناهج والمعلمين وأساليب وطرق التدريس ومن هنا كانت إسهامات تكنولوجيا التعليم المتعددة فى مواجهة التغيرات الناتجة عن الحياة الاجتماعية والبيئة ، ومساعدة العملية التعليمية على مواكبة العصر الحديث والتفاعل معه ومع كل مستجداته .

كما تبرز أهمية تكنولوجيا التعليم فى إعداد وتأهيل الطلاب المعلمين بسبب أن مناهج التربية الرياضية داخل الكليات يغلب عليها الجانب التطبيقى ، حيث أن تكنولوجيا التعليم تتمثل فى وسائل وأدوات وأجهزة مختلفة (مرئية ومسموعة) تعمل على إبراز المكونات المحددة للحركة بالإضافة إلى الجانب المشوق والممتع فى العملية التدريسية الأمر الذى يؤدى إلى زياة انتباه المتعلمين نحوها ، وفى هذا النطاق يشير ماوار Mawar (١٩٩٥) أن الملامح الرئيسية المناسبة فى العملية التعليمية هى الاستخدامات المختلفة اللفظية والمكتوبة والمسموعة وعرض النماذج وغيرها التى من خلالها يتم توصيل المعلومات الدقيقة الموجزة ذات الصلة بالموضوع فى ترتيب منطقى يناسب مستوى الأفراد المتعلمين من الناحية التعليمية .

وتتوقف أهمية تكنولوجيا التعليم فى تطوير عناصر المنهج وإعداد المعلم كمنظومة تعليمية على العديد من العوامل التى تربط بكافة هذه العناصر ، ومن الأسباب التى جعلت تكنولوجيا التعليم ضرورة حتمية فى تطوير المناهج وإعداد المعلم ما يلى :

١- مواجهة مشكلة عدم تجانس المتعلمين نتيجة لاتساع قاعدة التعليم وبروز مشكلة الفروق الفردية واختلاف الأفراد فى قدراتهم واستعداداتهم ، لذا فتكنولوجيا التعليم تتيح فرصاً للتعلم الفردى فتعنى بالجميع وتتيح لهم حرية التعلم وتنميته

باستخدام أساليب التعلم الذاتي المتعددة كالتعلم المبرمج والحقائب التعليمية والتعليم المصغر وغيرها من المواد والبرامج التي يقوم بها المتعلمون فرادى وجماعات وفي مجموعات صغيرة . وفي هذه الطرق تكون المواد والأجهزة التعليمية مركزاً للنشاط التعليمي وليس المعلم فقط .. ولذلك أسهمت في تحسين الأداء العملي للمعلمين وتطوير عمليات التدريس بالكليات ومعاهد المعلمين ومراكز التدريب أثناء الخدمة بما ينعكس أثره على تحسين وتطوير العملية التربوية .

٢- الإسهام في الارتفاع بمستوى المعلمين ليقموا بأدوارهم الجديدة في العملية التعليمية كمرشدين وموجهين للمتعلمين ، ومنظمين للخبرات والمواقف التعليمية المتنوعة وتغير أنماط التدريس وتعددها واستخدام أساليب متعددة في حل المشكلات وتقويم وتحصيل المتعلمين واقتراح الوسائل والأساليب العلاجية بما يراعي ميولهم وقدرتهم وتنميتها ، هذا يتطلب زيادة كفاءاتهم وتطوير أدائهم ، بما يزيد جودة عملية التعليم ، وينمي القدرة على التفكير .

٣- إثارة اهتمام المتعلمين وتشويقهم وجذبهم للدرس ، فتكنولوجيا التعليم بطبيعتها مشوقة لأن المادة التعليمية من خلالها تختلف عن الطرق اللفظية ، وهي تقدم مواد تعليمية متنوعة ذات فاعلية أكبر ، وتستخدم مواد وطرق تتناسب مع المتعلمين الذين يختلفون في أساليب تعلمهم وتعمل على إشباع حاجاتهم ومشاركتهم الإيجابية في اكتساب الخبرة ، كما أنها توفر الوقت والجهد وتتيح تغذية راجعة أفضل .

٤- تستطيع تكنولوجيا التعليم أن تجعل التعلم فورياً بما توفره من أساليب تعليمية تتميز بالديناميكية ، كما أنها تتيح مجالاً أكبر لتكافؤ الفرص بين المتعلمين بإيصالها الخبرات الثقافية والعلم إلى كل البقاع لأنها تتخطى محدودية المكان والزمان في تقديم هذه المعارف والخبرات وإمكانية نقل مواقف صفية وتفاعلات

لفظية وغير لفظية وأنماط من النشاط إلى قاعات الدرس ، إضافة إلى قدرتها على التسجيل والخزن والاسترجاع .

٥- تقدم تكنولوجيا التعليم لتطوير المعلم بدائل متعددة وأساليب تعليمية مختلفة حيث تحل النشاطات المتنوعة من تسجيلات صوتية وأفلام شرائح وشفافيات ومحاكاة وتمثيل أدوار ، وإنتاج مواد تعليمية متعددة الأنواع محل الأساليب التقليدية فى طرق وأساليب التدريس وفى الاعتماد على المحاضرات وبعض المناقشات وبذلك تثرى خبراتهم وتزيد من معارفهم وعطائهم بما ينعكس على فاعلية العملية التعليمية .

٦- تقدم تكنولوجيا التعليم أدوات وأساليب ابتكارية وتقويم أداء المعلمين والمتعلمين ، حيث يمكن اختبار مدى اكتسابهم للمعارف والمهارات عن طريق نشاطات مختلفة يقومون بأدائها من خلال العديد من المواقف ، سواء عن طريق تحليل ومناقشة ما يعرض ، أو تقديم مواقف تعليمية من إنتاجهم ومساهماتهم الفعلية حيث يترجمون ما اكتسبوه من معارف ومهارات إلى أنماط سلوكية ممارسة .

٧- تساعد تكنولوجيا التعليم على بيان ما فى المناهج من ثغرات عن طريق تحليل المضمون ، حيث يمكن أن توضح أى المهارات التى نالت قدراً مناسباً من التدريب والتركيز وأيهما الذى لم ينل مثل ذلك الأمر مما يسهم فى تشخيص ما فى المناهج من عيوب وتلافيها بإعادة النظر والتطوير .

٨- مواجهة الانفجار المعرفى الذى أدى إلى ظهور استحداثات وتصنيفات جديدة للمعرفة وتضاعف جهود البحث العلمى وإلى نشأة مفاهيم التربية المستمرة والتربية مدى الحياة ، وهى تعمل على تنويع مصادر المعرفة حتى لا يصبح المعلم المصدر الوحيد للمعلومات ، وهذا يعطيه فرصة التفرغ لعملية التعليم والتعلم وتوجيه وإرشاد المتعلمين .

أهمية تكنولوجيا التعليم فى التربية الرياضية :

تكمن أهمية تكنولوجيا التعليم بمميزاتها المختلفة فى التربية الرياضية فى الآتى :

١ – تعدد مصادر العملية التعليمية :

تشتمل تكنولوجيا التعليم على أكثر من مصدر عن طريقه يمكن إكمال عملية التعليم والتعلم وكثرة مصادر التعليم تجعل العملية التعليمية أكثر استيعاباً فهناك المعلم ، الأدوات ، الأجهزة ، المواد والبيئة التعليمية .. فإذا فشل أحد هذه المصادر فى إحداث عملية التعلم ينجح مصداً آخر فى القيام بهذه المهمة .

٢–مراعاة الفروق الفردية :

إن عملية التعليم والتعلم فى التربية الرياضية تختلف من نشاط لآخر ، حيث تتعدد الأنشطة الرياضية وتختلف فى الخصائص والمميزات ، يقابلها استعدادات وقدرات مختلفة من المتعلمين وعليه بقدر الإمكان يجب أن تكون العملية التعليمية باستخدام تكنولوجيا التعليم فى التربية الرياضية فردية لحد كبير .

٣–تسهيل عملية التدريس والتعليم والتعلم :

وجود وسائل معينة وأدوات وأجهزة مناسبة ، ووجود معلم متفهم لمادته وموهوب وقادر على إدارة درسه ، وكذلك أدوات ومنشآت رياضية كافية وحديثة ، كل هذه العوامل من مشتملات تكنولوجيا التعليم بكل تأكيد تسهل العملية التعليمية.

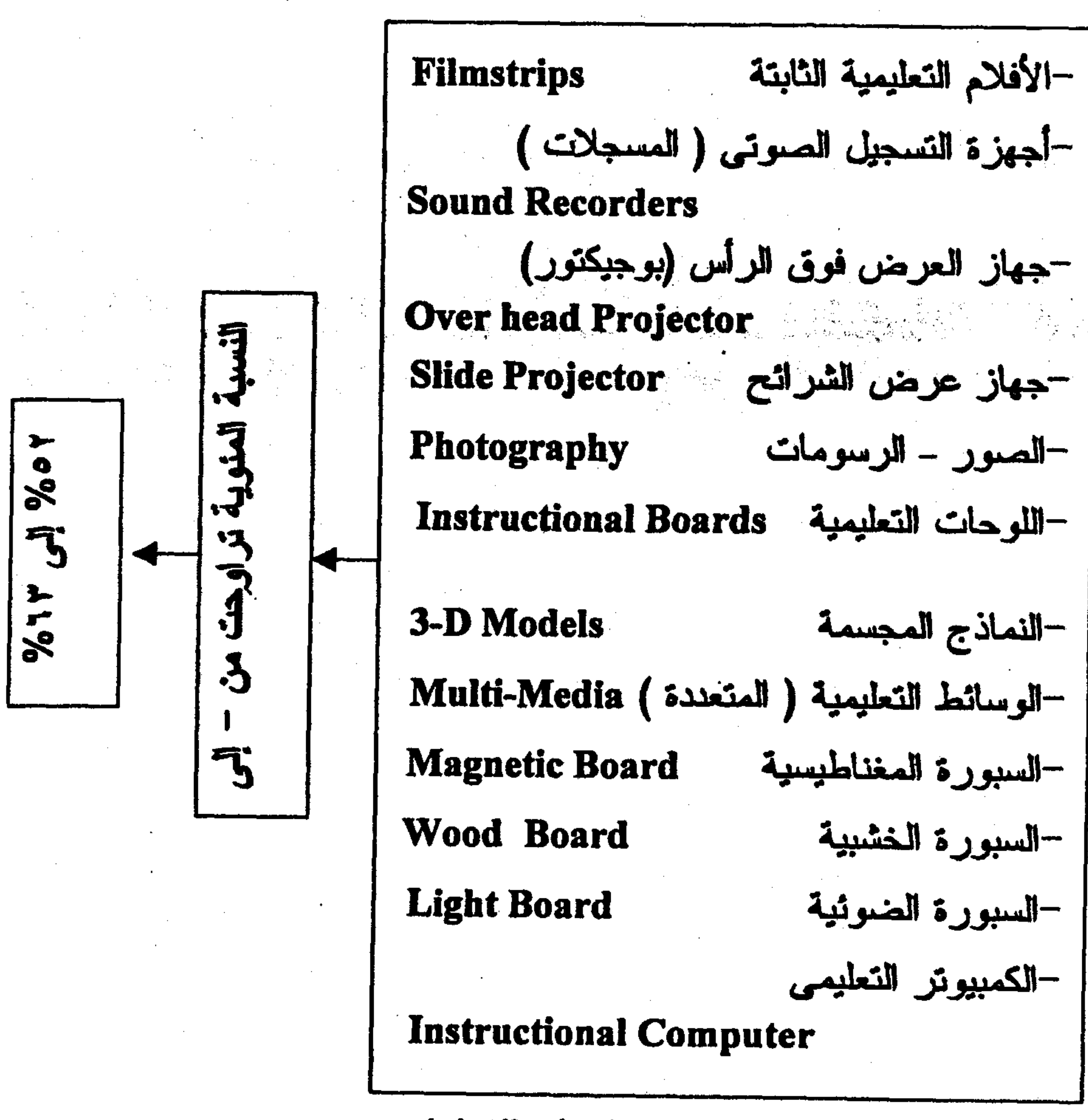
٤–تحسين كفاءة وإعداد وتدريب معلمى التربية الرياضية :

كلما زادت كفاءة معلم انتربية الرياضية كلما زاد عطائه وكلما كان قادراً على التعامل مع التغير المستمر فى المناهج ومواكبة هذا التغيير دون إهدار للعملية التعليمية . ولا

ننسى أنه يقوم بواجبه مع ندرة فى الإمكانات المتاحة أحياناً كثيرة ومطلوب منه تحقيق أهداف المنهج .

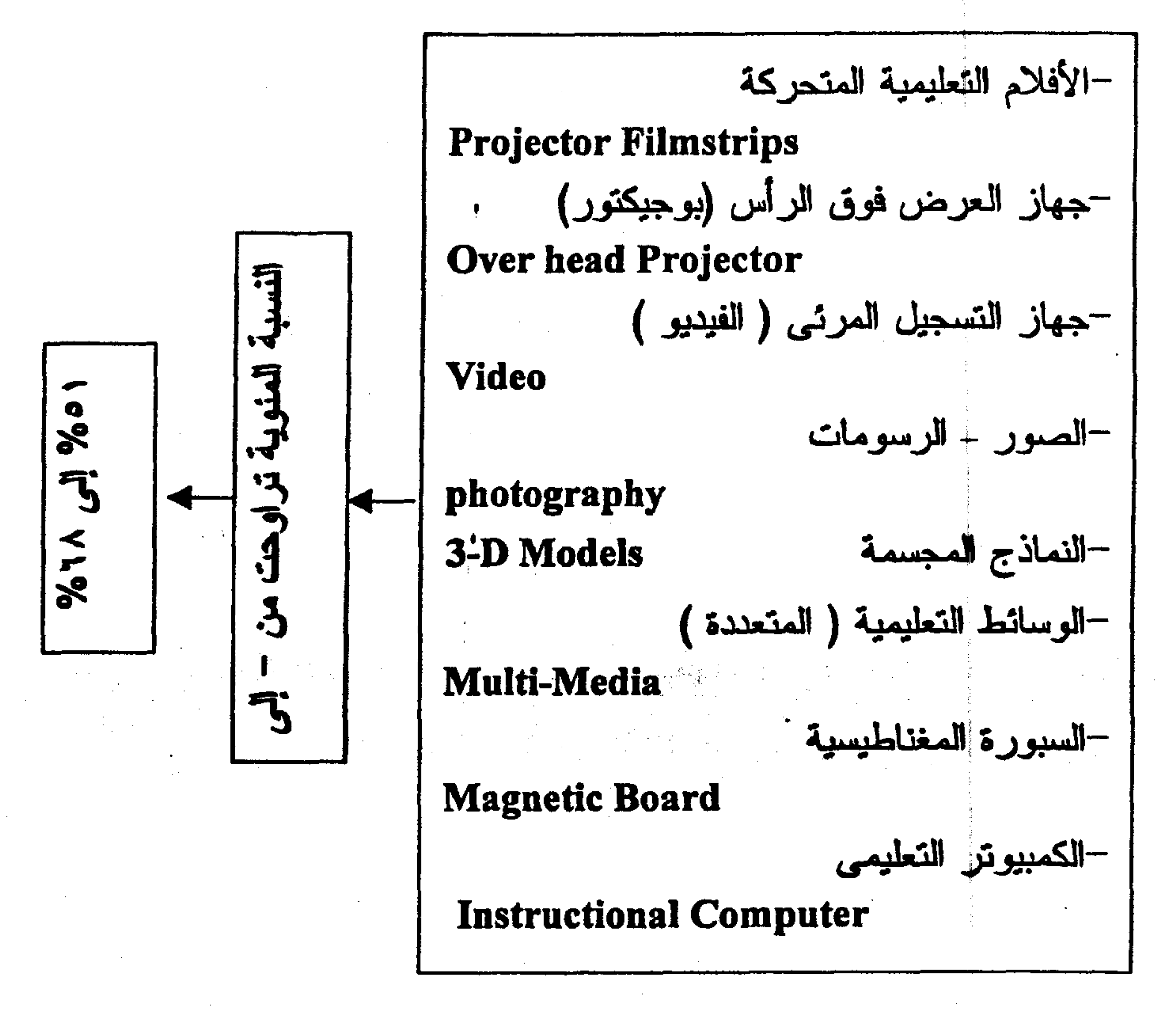
النسبة المئوية لوسائط تكنولوجيا التعليم المساهمة فى إعداد المعلمين بكليات التربية الرياضية بمصر :

أولاً : وسائط تكنولوجيا التعليم المناسبة فى إعداد الطلاب المعلمين (فى المقررات النظرية) :



شكل رقم (٦)

ثانياً : وسائط تكنولوجيا التعليم المناسبة فى إعداد الطلاب المعلمين (فى المقررات التطبيقية)



شكل رقم (٧)

أنماط حديثة من تكنولوجيا التعليم :

ستترك تكنولوجيا التعليم بأنماطها الحديثة أثر كبير فى مناحى حياتنا المستقبلية ، وتترتب القيمة التربوية لتلك التكنولوجيا فى مجال التعليم النظامى والتعليم غير النظامى - التعليم مدى الحياة - وقد يصاب الكثير بإدمان هذه التقنيات مما يؤدى إلى ظهور مشكلات معقدة حول كيفية التوظيف ، ولذا يتطلب ذلك

التجديد والابتكار في تعلم مهارات الاستخدام . ونوضح بالتعريف فقط الأشكال الحديثة المتكاملة من تكنولوجيا التعليم وهي :

١-الوسائط المتعددة : Multi – Media

" هي عبارة عن التكامل بين أكثر من وسيلة واحدة تكمل كل منهما الأخرى عند العرض أو التدريس ، ومن أمثلة ذلك الفيديو ، المطبوعات ، الشرائح ، التسجيلات ، الشفافيات ، الأفلام بأنواعها ، الكمبيوتر " .

٢-الهيبرميديا Hypermedia

- تعريف فيولا Vuila عن وفيقة سالم (٢٠٠١) .

" عبارة عن نظام يسمح للمتعلم المبتدئ لاكتشاف وإدراك وفهم المعلومات التي يحتاج إليها بسرعة . فهي عبارة عن ارتباطات للمواد النصية التي يمكن تخزينها واستعادتها من خلال الأنظمة الأساسية للكمبيوتر ، وتتضمن الصورة التخيلية والصوت ، والرسوم البيانية والرسوم المتحركة والصور والنص وصور الفيديو والموسيقى ، وطرق متعددة للبحث والاستقصاء ، كما أنها الطريقة التي يمكن بها دمج الصوت ، والرسوم البيانية مع التحكم في التجمعات العديدة للمعلومات المتكاملة إلكترونياً .

٣- الهيبرتكست (النص الفعال) Hypertext

" هي منظومة إلكترونية لعرض وتخزين واستعادة المعلومات في أشكال مختلفة (نصوص - رسوم بيانية - صور - خرائط - جداول - رسوم متحركة - بالإضافة إلى الموسيقى والصوت) من خلال المفردات المعلوماتية Nodes والارتباطات Links لتقديم عروض بصرية متعددة ومتغيرة وديناميه تتيح للمتعلم فرصاً لتتبع مسارات العلاقات الداخلية بين مفردات النص وألفاظه وفقراته ، بل ويسمح للمتعلم بأن

يحلل النص بملاحظاته ويقوم بفهرسته Indexing وفقاً لمتطلباته وخصائصه وحاجاته ومستواه العلمي "

٤-الفيديو التفاعلي Hupervideo

" وهو يعني دمج بين تكنولوجيا الفيديو والكمبيوتر من خلال المزج بين المعلومات التي تحويها اسطوانات وشرائط الفيديو والمعلومات التي يقدمها الكمبيوتر لتوفير بيئة تفاعلية تتمثل في تمكن المتعلم من التحكم في برامج الكمبيوتر باستجابته واختياراته ، ومن ثم يؤثر على كيفية عمل البرنامج والتحكم والإبحار فيه .

٥-الكمبيوتر التعليمي Instructional Computer

يعد الكمبيوتر من أهم سمات العصر الحديث فكل شئ يمكن أن يراد من خلاله ، وما من مجال أو هيئة أو مؤسسة إلا وأدخلت الكمبيوتر في أعمالها ، فالمعلمون استخدموه كأداة من أدوات التكنولوجيا التعليمية فيما يطلق عليه إدارة عملية التعليم والتعلم بمساعدة الكمبيوتر والتأكيد على الاتجاهات التربوية الحديثة مثل التعلم الذاتي ، وتفريد التعلم .

تعريف دائرة المعارف البريطانية :

" ماكينة كهربائية أوتوماتيكية تعمل وفق نظام إلكتروني ، وتقوم بتنفيذ عمليات حسابية وتحلل المعلومات ، وتنجز أعمالاً متعددة بموجب التعليمات التي تصدر إليها ، وتخرج النتائج أو عرضها بأساليب مختلفة " .

٦-شبكة المعلومات Internet

" لا يوجد تعريف محدد لشبكة المعلومات ، فليس هناك شبكة محددة تسمى (إنترنت) " ولكن شبكة المعلومات عبارة عن كل الشبكات الكمبيوترية

المحلية المتصلة ببعضها البعض في جميع أنحاء العالم ، ونتيجة لهذا الاتصال تشكل شبكة واحدة ضخمة تنقل المعلومات من مكان إلى آخر بسرعة فائقة " .

أو هي منتدى عالمي يتم تبادل الأفكار ، والمعلومات وتطويرها والمشاركة في النقاش في الزمن الحقيقي (أي نفس الوقت) مع جماعات واسعة بواسطة وظيفة تسمى مراحل الدردشة .

" ولعمل برامج تعليمية أو تدريبية للمعلمين قبل الخدمة وأثنائها باستخدام هذه الأنماط الحديثة في ضوء خصائصها – يجب مراعاة أن تبنى البرامج على النحو التالي "

- تحديد المقرر الدراسي (تعليم قبل الخدمة) .
- تحديد الكفايات المراد صقلها (أثناء الخدمة) .
- تحديد الأهداف التعليمية والتربوية .
- تحديد المحتوى المناسب لكل من المجالين التعليمي والتدريبي .
- تخطيط وحدات الدروس العملية .
- تخطيط وحدات الكفاية المراد صقلها .
- تحديد أشكال التقويم والقياس .
- تحليل شخصية المعلم أو المتدرب .
- تحديد أنشطة التعليم والتدريب .
- تحديد الأدوات والأجهزة المستخدمة اللازمة لتنفيذ البرنامج التعليمي أو التدريبي .

مجالات كفاية تكنولوجيا التعليم اللازمة في إعداد معلمي التربية الرياضية:

إن حركة التعليم والتدريب المبنية على كفايات تكنولوجيا التعليم قد اكتسبت قوة دافعة خلال السنوات العشر الماضية في دول العالم المتقدم إلى أن

أصبح لها قوة فعالة فى تيسير ودفع عجلة التعليم ككل حتى تمكنت من توجيه عملية تعليم وتدريب المتعلمين فى الآونة الأخيرة .

إن برنامج إعداد الطالب المعلم القائم على الكفايات يتم بتحديد الكفايات التى يجب أن يكتسبها الطالب المعلم ويجعل المعايير واضحة للتطبيق ، وتعد كفايات تكنولوجيا التعليم من الكفايات الهامة فى عصر التقدم التكنولوجى وفى عصر المدرسة المستقبلية لتعليم التربية الرياضية ، حيث تبرز الكفايات التى يتطلبها أداء المعلم فى العملية التعليمية وتهيئة البيئة التعليمية الملاءمة لذلك الأداء .

فالطالب " المعلم " لابد أن يخضع لبرامج نظرية وعملية مكثفة لتمكينه من اكتساب كفايات تكنولوجيا التعليم (المعرفية - المهارية - الوجدانية) اللازمة فى عملية التدريس ، وأن تركز هذه البرامج على إكسابه جميع الكفايات التكنولوجية اللازمة لنجاحه فى مهنة التدريس .



نموذج شكلى مقترح لكفايات تكنولوجيا التعليم اللازمة فى إعداد معلمى التربية الرياضية
الكفايات المعرفية
الكفايات المهارية
-أهمية تكنولوجيا التعليم
-أهمية الاستخدام فى التعلم
-تصنيف وسائل تكنولوجيا التعليم
-توظيف تكنولوجيا التعليم
-تصنيف المواد التعليمية
-نقد وتقويم
-تطبيق أسلوب النظم
يفهم
يتذكر
يحلل
يطبق
-أنسب وسائل تكنولوجيا التعلم
-اختيار الوسائل المناسبة
-إعداد وتجهيز الوسائل
-تخطيط المادة التعليمية
-تنفيذ العمليات
-إعداد بيئة الاتصال
-إتقان مهارة إدارة المتعلمين
-القدرة على الممارسة فى البيئة التعليمية
-القدرة على التقويم
تحديد
اختيار
إتقان
إعداد
ممارسة
الكفايات المهارية
-تركيز الانتباه طول فترة الدرس
-مشاركة المتعلمين فى تجميع صور وملصقات
-الاهتمام بتنظيم المواقف التعليمية
-تكوين الاتجاهات نحو موضوعات هامة
-إشراك المتعلمين فى عمل أدوات ووسائل تعليمية
-إدارة الحوار مع المتعلمين بنوع من الحب والود
الانتباه
الاهتمام
الاتجاه
تعديل السلوك

شكل رقم (٨)

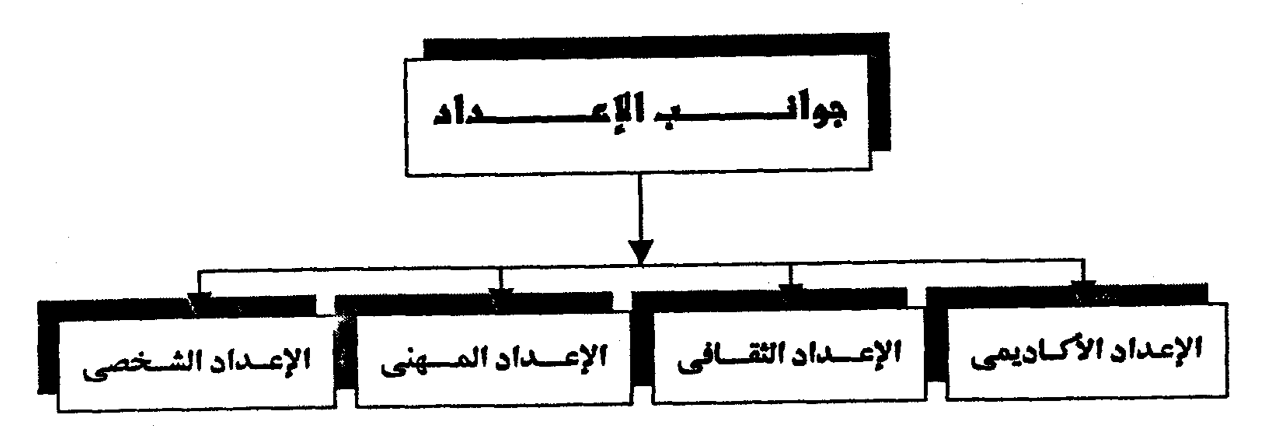
إعداد الطالب داخل الكلية :

إن الهدف العام لكليات التربية الرياضية بكل المدخلات والعمليات من أساتذة ومقررات دراسية وطرق تدريس وأنشطة طلابية ووسائل تكنولوجية مساعدة في العملية التعليمية والتقويم جاءت لتعد الطالب لكي يصبح معلم ملم بكل جوانب العملية التعليمية متابع لكل التطورات الحديثة في مجال تعليم التربية البدنية .

وانطلاقاً من أهمية الدور الذى يقوم به المعلم في العملية التعليمية ، احتلت قضية إعداده في الوقت الحاضر أولوية خاصة باعتبارها قضية التربية نفسها ، حيث أنها تحدد طبيعة ونوعية الأجيال القادمة الذين يتوقف عليهم مستقبل الأمة خاصة أن وظيفة المعلم لم تعد مجرد نقل المعلومات إلى المتعلمين ، بل سارت تتطلب منه ممارسة القيادة والبحث والتقصى ، بناء الشخصية الإنسانية السوية ، وبناء تنمية القدرات والمهارات في الإرشاد والتوجيه ومهارات التدريس . ومن هنا يمكن القول بأن أى جهود تبذل لتحسين أى جانب من جوانب العملية التعليمية لا يمكن أن تؤدى إلى التقدم العلمي المنشود ما لم نبدأ بالإعداد الجيد للمعلم .

وقد أشار دارلنج Darling (١٩٩٨) إلى أن الناتج من عمليات الإعداد التى تلقاها المعلم في الكليات المعنية بذلك يمثل محصلة الخبرات والمهارات والاتجاهات التى تكونت لديه ، وتعد أحد الأسباب التى يتحدد عليها مدى توجه المعلم في تحقيق نموه المهنى .

إن الهدف العام من إعداد المعلم هو أن يتفهم أساسيات ومناهج وحقائق المادة الدراسية ، وهذا يتحقق من خلال أربع جوانب رئيسية هى كما في الشكل التالى :



شكل رقم (٩)

١-الإعداد الأكاديمى التخصصى :

ويهدف إلى تزويد الطالب المعلم بمواد دراسية تعمق فهمه نحو ما سوف يقوم بعمله وواجباته نحو المهنة ، والتمكن من المهارات والقدرات على توظيفها فى المواقف التدريسية والإدارية .

٢-الإعداد الثقافى :

ويهدف إلى اكتساب الطالب قدراً مناسباً من المعرفة والمعلومات العامة والخاصة ويستمد هذا الجانب أهميته من اتساع مطالب المهنة والأدوار الملقاه على كاهل معلم التربية الرياضية . وهناك نوعان من الإعداد الثقافى للمعلم :

(أ) ثقافة عادية .

(ب) ثقافة تخصصية .

وتتمثل جوانب الثقافة العامة فى معرفة وإدراك وفهم كل جوانب العملية التعليمية ، والخبرات التى يكتسبها المعلم دون مساعدة الآخرين ، أما الثقافة التخصصية فتتمثل فى بعض الجوانب المعرفية لبعض التعريفات والمفاهيم والعلاقات التى تتصل بالمواد الدراسية أو المادة التى يتخصص فيها .

٣-الإعداد المهني :

وهو يعنى اكتساب المعرفة الصحيحة والمهارة العالية التى يحتاجها المعلم فى أصول مهنة التدريس وأوضاعها وأساليبها . وعليه فإن الإعداد المهنى هو كل العمليات التربوية التى يتعرض لها الطالب المعلم فى مراحل إعداده ، وهو يهدف إلى توعيته بالأهداف التربوية التى ينبغى أن يحققها عندما يصبح معلما ، كما تزوده بالمعلومات والمهارات والاتجاهات التى تمكنه من القيام بمهنة التدريس .

٤-الإعداد الشخصي :

الشخصية هى إحدى العوامل المؤثرة فى مدى نجاح معلم التربية الرياضية ويتوقف نجاح الدرس على شخصية المعلم وكفاءته ، وبالرغم من صعوبة حصر الخصائص المرغوبة فى شخصية المعلم إلا أنه اتفق كل من على راشد (١٩٩٦) ، ومحمد سعيد (١٩٩٦) وأنيسة على (١٩٩٦) على أن هناك خصائص عامة يجب أن يتصف بها المعلم وهى :

- أن يحب مهنته ويؤمن برسالتها .
- أن يكون ملما بأصول مادته وما يتصل بها من حقائق ونظريات .
- أن يكون ذو قدرة عالية على التنظيم والإدارة .
- القدرة على التحكم فى انفعالاته عند التعامل مع الآخرين .
- الصحة واللياقة البدنية .

أساليب تكنولوجيا التعلم المستخدمة فى الإعداد قبل الخدمة :

١-التدريس المصغر Microteaching :

" ويعرف بأنه موقف تدريسى بسيط يتم فى موقف قصير وعلى عدد محدود من الطلاب المتعلمين " ويطلق عادة على المستوى العام أى للدلالة على مختلف أشكال التدريب التربوى المكثفة سواء من ناحية المهارات التى يتم الإعداد فيها أو

من حيث الزمن الذى يتم فيه الإعداد ، أو من حيث المتعلمين الذين يتم إعدادهم وتدريبهم فى المرة الواحدة .

ويمر الإعداد بأسلوب التدريس المصغر بمراحل خمس هى :

١- التسجيل التليفزيونى . Videotape Recording

٢- دراسة شريط التسجيل . Reviewing

٣- الاستجابة للشريط بالتعليق والنقد . Responding

٤- تعديل الدرس . Raking

٥- إعادة تدريس الدرس . Redoing

٢-أسلوب النظم :

يتعامل هذا المدخل مع أية ظاهرة أو نشاط تعليمى على أنه يشكل نظاماً متكاملاً له عناصره ، ومكوناته وعلاقاته وعملياته التى تسعى إلى تحقيق الأهداف المحددة داخل هذا النظام ، ويتألف النظام المتكامل عامة فى أسلوب النظم من أربعة أجزاء مهمة هى : " المدخلات - والعمليات - والمخرجات - والتغذية الراجعة".

- المدخلات :

هى مكونات النظام ، وتشمل جميع العناصر التى تدخل من أجل تحقيق هدف أو عدة أهداف محددة وتعتبر الأهداف والمواصفات المراد تحقيقها من هذه المدخلات .

- العمليات :

وهى مجموعة من الأفعال والتفاعلات والعلاقات التى تحصل بين مكونات النظام (المخلات) .

- المخرجات :

وهى النتائج النهائية التى يحققها النظام .

- التغذية الراجعة :

تقدم المؤشرات عن مدى تحقيق الأهداف وإنجازها وتبين مراكز القوة والضعف فى أى عملية من العمليات المشار إليها .

٣- تدريس الفريق :

يعد أحد أساليب تكنولوجيا التعليم التى أسهمت بنصيب وافر فى عملية إعداد المعلم وتدريبه على اكتساب المهارات التدريسية ، كما أنه يعمل على زيادة خبرة المعلمين أثناء الخدمة ، حيث أن اشتراك المعلم الجديد فى فريق التدريس يثرى ويزيد من ثقته بنفسه . ويبنى أسلوب تدريس الفريق فى إعداد طلاب التربية العملية على أساس انتظامهم فى صورة مجموعة عمل مكونة من أربع أو خمسة طلاب يشتركون معاً فى التخطيط لدرس واحد وتنفيذه وتقويم أدائهم .

٤- الكفايات التكنولوجية :

تسهم الكفايات التكنولوجية فى عملية إعداد المتعلم وتدريبه على المهارات والقدرات التى يحتاجها أثناء المواقف التعليمية ، كما تساعد فى إنجاز ما يريد عمله ، فالمتعلم والمتدرب الذى يمتلك كفايات تكنولوجية هو الذى يستطيع تحقيق الأهداف المنشودة من خلال إعداد وتخطيط وتنفيذ المواقف التعليمية ، فاتجاه أسلوب الكفاءات التكنولوجية أصبح يحظى باهتمام كبير من المؤسسات التربوية فى العالم كله ، مما يدل على أن هذا الاتجاه هو أفضل الأساليب لإعداد المعلمين.

نموذج مقترح لكيفية إعداد وتأهيل معلمى التربية الرياضية باستخدام الوسائط التعليمية قبل الخدمة

الوسائط التعليمية :

- **الهدف :** (١ - ١) - أن يكون المتعلم قادراً على تحديد مشكلة التطبيق فى الأداء المهارى - ومن ثم قادراً على مشاهدة واستخدام إن أمكن الوسائط التعليمية المساعدة فى حل المشكلة .
- **النتيجة :** يستخدم المتعلم مجموعة متنوعة من الأدوات والأجهزة المساعدة (الوسائط التعليمية) فى العملية التعليمية .

الأهداف		
الفرقة الأولى	الفرقة الثانية	الفرقة الثالثة
-استخدام الوسائط التعليمية لنقل صور المهارات الحركية إلى مواقع محددة مع التوجيه من المعلم	-استخدام الوسائط التعليمية لنقل صور المهارات الحركية إلى مواقع محددة مع المساعدة من المعلم	-استخدام الوسائط التعليمية بصورة مستقلة (دون الاعتماد على أحد لنقل الصور المرتبطة بالمهارات الحركية إلى مواقع محددة
مثال : يقوم المعلم بتوجيه المتعلم لنقل صورة لاعب يؤدى	مثال : يقوم المعلم بمساعدة المتعلم حينما يجد صعوبة فى نقل	مثال : يقوم المتعلم بمفرده بنقل صورة اللاعب الذى يؤدى

مهارة الإرسال من أسفل فى الكرة الطائرة إلى المكان الخاص (بمهارة الإرسال فى الكرة الطائرة) .. مع ملاحظة أن هناك عدة أنواع من الإرسال فى الألعاب الجماعية .	صورة لاعب يؤدى مهارة الإرسال من أسفل فى الكرة الطائرة فى المكان الخاص (بمهارة الإرسال فى الكرة الطائرة)	الإرسال من أسفل فى الكرة الطائرة إلى المكان الخاص بالمهارة (الإرسال فى الكرة الطائرة) حيث يستطيع أن يفرق بين أنواع الإرسال فى الكرة الطائرة .
-استخدام الوسائط التعليمية لنقل برامج صوتية إلى مواقع محددة مع التوجيه من المعلم . مثال : يقوم المعلم بتوجيه المتعلم لنقل برنامج صوتى فى كرة القدم إذ يقول الصوت (بدون صورة) - اضرب الكرة بوجه القدم الأمامى . -التوجيه هنا - يكون بنقل الصوت إلى لعبة	-استخدام الوسائط فى التعليمية نقل برامج صوتية إلى مواقع محددة مع المساعدة من قبل المعلم . مثال : يقوم المعلم بمساعدة المتعلم لنقل برنامج صوتى فى كرة القدم إذ يقول الصوت. -اضرب الكرة بوجه القدم الأمامى - المساعدة هنا عندما يجد المتعلم صعوبة فى نقل	-استخدام الوسائط التعليمية بصورة مستقلة (دون الاعتماد على أحد) لنقل برامج صوتية إلى مواقع محددة. مثال : يقوم المتعلم بمفرده بنقل البرنامج الصوتى الخاص بضرب الكرة بوجه القدم الأمامى تجاه لعبة كرة القدم - الجزء الخاص بمهارة ضرب الكرة .

كرة القدم مهارة (ضرب الكرة بالوجه الأمامى) .	الصوت.	
-استخدام الوسائط التعليمية فى تشغيل أفلاك فيديو تعليمية خاصة بمهارات حركية (نشاط محدد)مع التوجيه. مثال: يقوم المعلم بتوجيه المتعلم عند تشغيل فيلم فيديو يحتوى على بعض مهارات نشاط كرة السلة (مراحل أداء مهارة التمريرة الصدرية) .	-استخدام الوسائط التعليمية فى تشغيل أفلاك فيديو تعليمية خاصة بمهارات حركية (نشاط محدد)مع المساعدة. مثال : يقوم المعلم بمساعدة المتعلم عندما يجد صعوبة فى تشغيل فيلم فيديو يحتوى على بعض مهارات نشاط كرة السلة (مراحل أداء مهارة التمريرة الصدرية) .	-استخدام الوسائط التعليمية فى تشغيل أفلاك فيديو تعليمية خاصة بمهارات حركية (نشاط محدد)دون الاستعانة بأحد . العمل بمفرده . مثال : يقوم المتعلم بتشغيل فيلم فيديو يحتوى على بعض مهارات نشاط كرة السلة (مراحل أداء مهارة التمريرة الصدرية)بمفرده دون مساعدة أحد.

الهدف : (١ - ٢) أن يكون المتعلم قادر على تحديد مشكلة التطبيق فى الأداء المهارى ومن ثم قادر على تأليف ورسم مراحل أداء المهارات الحركية باستخدام الوسائط التعليمية .

- **الهدف** : (١ - ٢) أن يكون المتعلم قادراً على تحديد مشكلة التطبيق فى الأداء المهارى - ومن ثم قادراً على تأليف ورسم مراحل أداء المهارات الحركية باستخدام الوسائط التعليمية .
- **النتيجة** : يكون المتعلم قادر على (ابتكار) منتج باستخدام أدوات الوسائط التعليمية التى يحددها المعلم .

الفرقة الاولى	الفرقة الثانية	الفرقة الثالثة
-استخدام أشياء مثل الأزرار والصور والصلصال والأوراق الملونة لإنشاء لوحة تعليمية (مشروع) لنشاط رياضى محدد مع التوجيه . مثال : عندما يطلب المعلم من الطلاب عمل لوحة تعليمية لمهارات كرة القدم (مهارة محددة) باستخدام أوراق ملونة تقص أو صلصال لتصميم كرة قدم . يتم هذا العمل من خلال	-مساعدة الطلاب عند استخدام أشياء مثل الأزرار أو الصور أو الصلصال والأوراق الملونة لإنشاء أو عمل لوحة تعليمية لنشاط محدد من قبل المعلم . مثال : عندما يطلب المعلم من طلابه عمل لوحة تعليمية تمثل نشاط كرة القدم (ضرب الكرة بالرأس)باستخدام أوراق ملونة أو صلصال أو أزرار يتم ذلك العمل من خلال بعض المساعدة من	-يعتمد المتعلم على ذاته عند استخدام أشياء مثل الأزرار أو الصور أو الصلصال والأوراق الملونة لإنشاء أو عمل لوحة تعليمية لنشاط محدد من قبل المعلم . مثال : يقوم الطلاب بعمل لوحة تعليمية استرشادية لمهارة ضرب الكرة بالرأس باستخدام مواد مثل الصلصال والأوراق الملونة والأزرار ،

توجيه المعلم للطلاب باستمرار .	المعلم عندما يواجه الطلاب بعض الصعوبات.	ويتم ذلك دون الاعتماد على أحد من الخارج .
-عمل أو إنشاء مشروع لنشاط رياضى باستخدام الرسم وأدوات التلوين تحت إشراف المعلم .	-عمل أو إنشاء مشروع لنشاط رياضى باستخدام الرسم وأدوات التلوين دون الاعتماد على أحد.	

نموذج مقترح لكيفية إعداد وتأهيل معلمى التربية الرياضية باستخدام تكنولوجيا الاتصالات قبل الخدمة

تكنولوجيا الاتصالات

- الهدف :

١- أن يكون المتعلم قادراً على استخدام أدوات الاتصال لإرسال واستقبال المعلومات الخاصة بالمجال الرياضى .

٢- أن يكون المتعلم قادراً على تحديد المشكلات التى تواجهه أثناء الإرسال والاستقبال للمعلومات .

- النتيجة :

١- يستخدم المتعلم أدوات الاتصال لإرسال واستقبال المعلومات الرياضية عن طريق الإنترنت .

٢- يحدد المتعلم المشكلات التى تواجهه عند عملية إرسال واستقبال المعلومات الرياضية عن طريق الإنترنت .

الأهـــــــداف		
الفرقة الأولى	الفرقة الثانية	الفرقة الثالثة
-استخدام الإنترنت في البحث عن المعلومات الرياضية من المواقع المنوطة بذلك بتوجيه من المعلم .	-استخدام الإنترنت في البحث عن المعلومات الرياضية من المواقع المنوطة بذلك مع مساعدة المعلم .	-استخدام الإنترنت في البحث عن المعلومات الرياضية من المواقع المنوطة بذلك تحت إشراف المعلم .
-العثور على المعلومات المناسبة في مجالي المعرفة والحركة الرياضية باستخدام محركات البحث مع التوجيه .	-العثور على المعلومات المناسبة في مجالات المعرفة والحركة باستخدام محركات البحث مع المساعدة من المعلم .	-العثور على المعلومات المناسبة في مجالات المعرفة والحركة باستخدام محركات البحث تحت الإشراف .

تدريب المعلمين أثناء الخدمة :

إن تقدم المجتمع وازدهاره في جميع مجالات التنمية إنما يتوقف على مشاركة أفراده الإيجابية ، كل في مجال عمله وتخصصه ، ومعلم التربية الرياضية هو أحد أفراد المجتمع يقوم بدوره المهني والاجتماعي ، ويستطيع كلما كان ملماً إلماماً كاملاً بمهنته وتخصصه أن يؤثر ويساهم بإيجابية في تعزيز وتدعيم قوة المجتمع.

وحيث أن برامج إعداد المعلم مهما كانت على درجة عالية من الجودة فإنها لا يمكن أن تمده بحلول للمشكلات العديدة التي تقف أمامه وتعترض عمله

التعليمي اليومي ، كذلك فإنه نتيجة الانفجار المعرفي في شتى المجالات والتطورات السريعة في المهارات الرياضية وأساليب تدريسها وظهور وسائل التقنية الحديثة أصبح من الضروري على المعلم الذى يسعى في سبيل تحقيق النمو المهني أن يستمر في عمليات التدريب طوال مدة أداء الخدمة .

ويذكر : أمين الخولي (١٩٩٦) أن مفهوم التدريب أثناء الخدمة يعني أى نشاط يقوم به المهني بقصد تحسين مستوى أدائه سواء كان نظرياً أو علمياً .

وعلى هذا فيجب الاهتمام بالتدريب أثناء الخدمة لمعلمي التربية الرياضية بغرض تنمية جوانبهم المعرفية والمهارية والسلوكية والمهنية ، حتى يمكنهم القيام بأداء مهام مهنتهم بكفاءة ، على أن يبدأ منذ تخرجهم من المؤسسات التعليمية التي تولت إعدادهم مهنياً ، ويستمر معهم طوال مدة خدمتهم ، ليمثل التربية المستديمة مدى الحياة .

أهداف برامج التدريب أثناء الخدمة :

إن تدريب معلمي التربية الرياضية أثناء الخدمة ضرورة أساسية ترمي إلى تحقيق العديد من الأهداف .. نذكر منها :

١- النمو المهني والتعليم المستمر وتزويد المعلمين بالخبرات والمعارف والمهارات العلمية .

٢- تطبيق تكنولوجيا التعليم باعتبارها عملية منهجية منظمة في تأهيل المعلمين وتدريبهم من حيث تحديد الأهداف والمحتوى وأساليب التدريس والتقويم .

٣- الوقوف على تكنولوجيا التعليم الحديث منها ووسائلها وأساليبها وإكساب المعلمين مهارات استخدامها .

٤- عرض بعض المشكلات الميدانية التي تواجه المعلمين لتلاميذهم وخصائصهم وحاجاتهم وطرق إشباعها ووسائل مساعدتهم في حل المشكلات التي تواجههم .

أنواع برامج التدريب أثناء الخدمة :

يمكن تقسيم برامج التدريب وفقاً لأهدافها على النحو التالى :

١ - برامج التدريب عند بداية العمل :

وتهدف إلى تدريب المعلمين الجدد في مهنتهم على المهارات التى تتطلبها طبيعة عملهم ، وتزودهم بالمعارف والمعلومات المرتبطة ببيئة العمل والاتجاهات الأساسية بالمهنة وبالمهارات المرتبطة باستخدام الوسائل التعليمية وأجهزة المختبرات فى مجال علوم الحركة والتربية الرياضية .

٢ - البرامج التجديدة :

وتهدف إلى مسايرة الاتجاهات المعاصرة وملاحقة التطور فى مجال التربية الرياضية وتؤدى إلى تطور مهارات المعلم وزيادة معرفته بمجال تخصصه وفقاً لأحداث النظريات العلمية والتربوية ، والإطلاع على نتائج الدراسات والبحوث العلمية والاستفادة من نتائجها .

٣- برامج التدريب على المهارات والتدريب الفنى :

وتهتم برفع كفاءة المعلم من استخدام كافة النظم والأجهزة والأدوات والأساليب المستحدثة ، كما هو متبع فى تكنولوجيا التعليم .

٤- برامج التدريب للترقية :

وتهدف إلى تأهيل المتعلم لتولي وظائف فى مستويات إدارية أعلى ، والارتقاء بمستواه المهنى ، وذلك كما فى ترقى المدرس إلى مدرس أول ، الأمر الذى يتطلب تصميم برامج لتطوير وتحديث وزيادة مستواه المعرفى ومهاراته المهنية وتدريبه على سلوكيات جديدة تتمشى مع طبيعة مسئولياته اللاحقة .

بعض وسائط تكنولوجيا التعليم المستخدمة فى إعداد معلمى التربية الرياضية :

- الوسائط المتعددة :

أشار مصطفى السايح وعبير عوض (٢٠٠٢) إلى أنها تعمل على زيادة التحصيل المعرفى وتحسين الكفاءة التدريسية للطلاب المعلمين .

- الفيديو :

أشار ولسون Wilson (١٩٩٦) إلى استخدام الفيديو كوسيط تكنولوجى فى تدريب الطلاب المعلمين أثناء برامج إعدادهم يؤى إلى نتائج جيدة فى اكتسابهم الكفايات التدريسية اللازمة لإعدادهم المهنى .

- التدريس المصغر :

أشار زينج zhang (٢٠٠١) إلى أن التدريس المصغر يساعد فى إعداد معلمى التربية الرياضية ويعتمد على التدريب فى مواقف تعليمية طبيعية والاعتماد على التسجيل الصوتى أو المرئى .

- الهيبرميديا :

أشارت وفيقة سالم (٢٠٠١) إلى أنها تعمل على التوسع فى المعرفة كما أنها تتيح فرص كبيرة لتقديم مداخل جديدة للتعلم وأنها ترتبط بمبدأين هما التكامل والتفاعل ، ويتم التفاعل بين المتعلم وبين ما يعرض عليه من معلومات مع ضبط تسلسل وتتابع المعلومات .

- الهيبرتكست : (النص الفعال) :

يرى كل من فييه ولاريفى Veau & Larivee (١٩٩٦) أن الإمكانات التكنولوجية للنص الفعال تمكن للمتعلمين والمعلمين من إنتاج كتب دراسية تفاعلية ، حيث يستطيعا من خلالها البحث والتقصى والتنقيب والاختيار والتحليل

وتعديل الأشياء المعروضة . كما أنها مجال حديث مؤثر بالإيجاب فى إعداد معلمين تتماشى قدراتهم الدراسية مع المتطلبات الحديثة .

بالإضافة إلى ذلك هناك دراسات تمت فى مجال إعداد المعلمين وأكدت على استخدام أساليب ووسائل تكنولوجيا التعليم فى الإعداد والتدريب للمعلمين فى المجال التربوى والتربية الرياضية منها دراسة نابر Napper (١٩٩٥) التى أكدت على استخدام الفيديو والمقابلة مع المعلمين المبتدئين حيث أثرت المعلومات البصرية والتغذية المرتدة تأثيراً إيجابياً على المعلمين .

ودراسة أربوجست Arbogest (١٩٩٥) أكدت على استخدام لوحات الإعلانات والابتكار فيها حيث أنها لها دور بارز فى إعداد معلمى التربية الرياضية .

ودراسات توركينجتون Turkington (١٩٩٧) أكدت على تدريب معلمى التربية الرياضية بالمدارس الابتدائية وعلى وسائل تكنولوجيا التعليم حيث أشارت إلى أهمية الوسائل فى إعداد معلمى المرحلة الابتدائية .

ويرتبط مفهوم إعداد وتدريب المعلمين بمفهوم النمو المستمر والتربية المستديمة (Long Life Education) وهذا يؤكد دور تكنولوجيا التعليم فى عملية إعداد معلم التربية الرياضية من خلال :

١- السعى لتوافر مقررات دراسية وبرامج تدريبية تتميز بالتنوع والمرونة .

٢- التوجيه نحو التطبيق فى المجال العلمى .

٣- التأكيد على أهمية التقويم كعملية مستمرة .

إن إعداد معلمى التربية الرياضية . معلمى المستقبل مرهون إلى حد كبير بإعدادهم تكنولوجياً ، لأن المعلم يعد من أخطر عناصر مدخلات العملية التربوية على وجه العموم ، ومدخلات المناهج على وجه الخصوص ، وذلك لأن نجاح أى نظام تعليمى يتوقف فى الأغلب على المعلمين ، وهذا يجعل الإعداد والتدريب

للمعلمين من الأمور الأساسية التى تسهم فى رفع الكفاية الإنتاجية لهم وتحسين أدائهم وبالتالى تطوير العملية التربوية فى جانبها النوعى .

والحاجة ماسة إلى إعادة النظر بشكل مستمر فى تأهيل المعلمين وتدريبهم بما يتناسب والتغيرات الجديدة ، وبما يمكنهم من التعامل مع ما أفرزته الثورة العلمية التكنولوجية من وسائل وتقنيات ، وضرورة تغيير أسس العملية التربوية ومفاهيمها وأساليبها وتقنياتها تبعاً لذلك .

وقد ثبت أن الصيغ التقليدية فى إعداد وتدريب المعلمين لا تحقق الأهداف المنشودة لتطوير كفاءاتهم وتحسين أدائهم وتحقيق التربية المستديمة لهم خاصة وأن مرحلة الإعداد قبل الخدمة لابد أن يتبعها مراحل متلاحقة من التدريب والتنشيط والإطلاع على المستجدات فى مجالات طرق التدريس واستراتيجياتها وتكنولوجيا التعليم ومواد التخصص وغيرها ، وقد أدى ذلك إلى الاتجاه نحو تغيير أساليب التعليم والتعلم لتتلاءم مع المفاهيم والبنية التعليمية الجديدة بما يبتعد عن الطابع التلقينى والاتجاه نحو تمكين المعلمين من التعلم الذاتى والاستفادة من أساليبه المتعددة فى تطوير أدائهم وكفاءتهم ، وذلك باعتبار المعلم مسئولاً عن تعليم نفسه بنفسه باستخدام وسائل تكنولوجيا التعليم المتاحة لمواجهة التطورات التكنولوجية السريعة والاستجابات لاحتياجات المجتمع .

وتبرز قيمة برامج الإعداد والتدريب أنها تأتى بعد احتكاك المعلم بالمشكلات الميدانية الواقعية التى يتعين عليه مواجهتها بشكل مباشر ، ولذلك يتطلب التدريب والتأكيد على الجوانب الآتية :

١ - النمو الذاتى للمعلم بما يجعله قادراً على مواصلة التعلم وتطوير مهاراته وقدراته واستثمارها بما يفيد ذاته ومجتمعه من خلال الأساليب المتعددة لتكنولوجيا التعليم ومن بينها أساليب التعلم الذاتى .

٢- تجسيد المفاهيم الجديدة للتربية الرياضية وتأكيد علاقتها الفعالة بالتنمية التربوية في مختلف مستوياتها .

٣- العمل في إطار التكامل بين الإعداد قبل الخدمة وفي أثنائها . الأمر الذى يتطلب تنمية كافة جوانب تدريب المعلمين وإكسابهم مهارات جديدة تجعلهم قادرين على :

- استخدام تكنولوجيا التعليم بفاعلية تامة .
- استنباط خبرات تعلم متكيفة مع مواقف مختلفة .
- التعامل السليم في علاقتهم بالتلاميذ .
- تحليل خصائص التلاميذ ، والكشف عن ميولهم والوقوف على المصاعب التى توجههم وفهمها .

تعليق :

إن تعليم وإعداد معلمي التربية الرياضية من خلال الأنشطة التى تبنى وتصمم لتحسين أداء المعلم المهنى بوجه خاص تعتبر من استراتيجيات التربية المستمرة وهو ما يترتب عليه ضرورة تطوير المناهج وتغيرها بكافة عناصرها ، وإتاحة الفرصة للمعلمين للإطلاع على المستحدثات التكنولوجية الحديثة في الإعداد والتدريب بشكل خاص ، وذلك لتمكين المعلم من القيام بأدواره الجديدة كموجه ومرشد ومنسق لمواد التعليم ومنظم لأساليبه وتقنياته المتقدمة .

الاتجاهات الحديثة في تكنولوجيا برامج وإعداد وتدريب المعلمين:

تقوم الاتجاهات الحديثة في برامج تدريب المعلمين على ضرورة استحضار الواقع المدرسي وواقع المتدربين المستهدفين وتقويم مدى حاجاتهم إلى التدريب ومشاركتهم في التخطيط للبرامج التدريبية ، وفي إعداد المواد التعليمية اللازمة للتدريب العملي والميداني وتركز الاتجاهات الحديثة في تقنيات وتدريب إعداد

المعلمين على ضرورة السعى لتقليل المسافة بين واقع المعلم وبين ما يجب أن يحصله من كفاءة مهنية ، والتركيز على هذه المهام عند تصميم محتوى البرنامج التدريبى ، حيث يعد التدريب الموجه نحو العمل (Task Oriented Training) من أبرز الاتجاهات التجديدية فى تكنولوجيا إعداد المعلمين وتدريبهم السنوات الأخيرة ، ومن تطبيقات هذه الاتجاهات برامج تربية المعلم القائمة على كفايات (Competency – Based Teacher Education) وبرامج تربية المعلمين القائمة على الأداء (Performance – Based Teacher Education) وتقوم برامج تدريب المعلمين وفق مدخل الكفاءات على تحديد السلوك والمعارف والمهارات والاتجاهات التى يحتاج إليها المتدربون سلفاً كما تحدد الشروط التى تظهر فيها الكفاءات ومستوى الأداء الذى يجب الوصول إليه .

وتقوم البرامج القائمة على الكفايات على فكرة خلاصتها أن كفاية أداء المعلم وفق محك (Criteria) هى الأساس الذى يرتكز عليه إعداد المعلم أو تدريبه قبل الخدمة أو أثنائها وتقويمه ، وتستند هذه الفكرة إلى افتراض أن عملية التدريس الفعال يمكن تحليلها إلى مجموعة من الكفايات إذا أجادها الفرد احتمال أن يصبح معلماً ناجحاً ،ويتخذ أداء المعلم أساساً للحكم على نجاحه أو نشاطه فى عملية التعليم ، ولتطوير كفايات المعلمين وتحسين أدائهم يمكن أن تستخدم أساليب التعلم الذاتى المتعددة ، ولعل من بينها التعليم المبرمج (Programmed Learning) والحقائب التعليمية Instructional Packages وغيرها من وسائل تكنولوجيا التعليم المتعددة .

تصنيف أساليب تكنولوجيا التعليم المستخدمة في تدريب المعلمين أثناء الخدمة :

هناك أنماط متعددة لإعداد وتدريب المعلم ، هذه الأنماط وضعت على صورة برامج تعمل على إعداد وتدريب المعلم من خلال :

١- اكتساب المعلمين مهارات عملية ومعملية ومهنية .

٢- التدريب على إنتاج مواد تكنولوجيا التعليم المستخدمة في الأجهزة والأدوات .

٣- كيفية استخدام وسائل تكنولوجيا التعليم المستخدمة في العملية التعليمية .

كما أن هناك برامج تكنولوجية تعليمية للإعداد والتدريب وضعت لتلبي حاجة التغيرات المنهجية والتجديدات التي تحدث في مجالاتها أما عن تصنيف هذه الأساليب فقد أشار كل من براون Brown (٢٠٠٢) وساليفان Sulivan (٢٠٠٢) أنها تصنف من حيث التقنيات المستخدمة بها كالآتي :

١- تقنيات وأساليب التدريب والإعداد النظري :

وهي تشمل أساليب : " المحاضرات النظرية ، الندوات – المناقشات – المطبوعات – القراءات والبحوث في المجال الرياضي .

٢- تقنيات وأساليب التدريب والإعداد الميداني :

وهي تشمل الدروس التطبيقية والورش الدراسية داخل المعمل والزيارات لأماكن ومراكز الإعداد الخاصة بالتقنيات للدورات التدريبية على استخدام وسائل التقنيات والحلقات الدراسية .

٣- تقنيات وأساليب التدريب والإعداد الذاتي :

يمكن للمعلم أن يعد ذاته من خلال التنمية والتدريب عن طريق التدريب عن بعد – التدريب بالمراسلة . استخدام بعض وسائل التقنية (التليفزيون – الحاسب الآلي – الحقائب التعليمية وغير ذلك من التعليم المبرمج) .

مما سبق يتضح أن الاتجاهات الحديثة فى إعداد وتدريب معلمى التربية الرياضية تتوقف على الجوانب التطبيقية أكثر من الجوانب النظرية ، كما أن أساليب التعليم الذاتى ذات أثر كبير فى تطور كفاءات المعلمين وتحسين أدائهم ، وعليه يمكننا استخدام الأنماط السابقة فى عملية إعداد معلم التربية الرياضية وفقاً للمناهج المقررة والإمكانيات المتاحة . كما لا يمكن إغفال أن تطور العملية التعليمية (طالب – مقرر – معلم) يتم من خلال نهضة شاملة فى جميع أنشطة تكنولوجيا التعليم وسائلها المتعددة ويتبع ذلك عملية إعداد وتدريب المعلمين قبل الخدمة وأثنائها لتقبل هذا الاتجاه الحديث ، وهو تكامل تكنولوجيا التعليم ووسائلها المستخدمة فى جميع مراحل التعليم . فالهدف هو إعداد وتدريب معلمى التربية الرياضية على استخدام وسائط تكنولوجيا التعليم وبالتحديد الأنماط الحديثة منها :

- الوسائط المتعددة . Multimedia
- الهيبرميديا . Hypermedia
- النص الفعال . Hypertext
- الكمبيوتر التعليمى . Instructional Computer
- شبكة المعلومات . Internet

حتى يشعر المعلم بالألفة تجاه تلك الوسائط ويسهل عليه استخدامها مع تحفيزه ومتابعته بالدعم والتدريب المستمر .

تعليق :

بالنظر إلى عملية إعداد وتأهيل معلمى التربية الرياضية نجد أنها ذو وجهين، وجه يتعلق بالإعداد قبل الخدمة (Pre – Service Edn) وآخر يتعلق بالتدريب أثناء الخدمة (In – Service Edn) ويمكن القول أن تدريب المعلم أثناء الخدمة أهم بكثير من إعداده للعمل قبلها وذلك لأن الإعداد الذى يتلقاه

المعلم قبل بدء خدمته لا يمكن أن يزوده بأكثر من تبصيره بالأعباء التربوية لمهنة التدريس، ولكي يقوم المعلم بأعباء وظيفته فيجب عليه أن يتقبل التدريب والدراسة والبحث والتجربة كجزء من واجباته العادية المهنية .

وفي ضوء ما سبق وفي نطاق الاجتهاد والإدلاء بالرأي فقط يمكن اقتراح نموذج لإدارة برامج تكنولوجيا التعلم للمساهمة في إعداد معلمي التربية الرياضية .

نموذج مقترح لإدارة برامج تكنولوجيا التعليم للمساهمة في إعداد المعلمين بكلية التربية الرياضية

إن النظرة المتكاملة للوسائل التعليمية تؤدي بالضرورة إلى الاهتمامك بوسائل تكنولوجيا التعليم في إطار برنامج متكامل ، يخدم أهداف المؤسسة التعليمية . وسوف نقدم مثالاً يوضح أحد النماذج لاستخدام تكنولوجيا التعليم في كليات التربية الرياضية ويمكن أن نهتدي به في تخطيط النموذج الذي يتفق وظروف كل كليه عن طريقه يمكن إعداد المعلم وفي سبيل وضع إطار أو نموذج ينبغي إثارة عدة أسئلة يترتب على الإجابة عنها وضع النموذج الذي يتناسب مع أهداف الكليات . وعموماً تحاول هذه الأسئلة تحديد دور التكنولوجيا في هذه الكليات والأهداف التي تسعى لتحقيقها ونوع ومحتويات البرنامج الذي يحقق ذلك وشكل الإطار التنظيمي اللازم لإدارة هذه الوظائف وما يحتاجه من طاقات بشرية وأبنية وأثاث ومواد وأجهزة وأساليب في العمل .

أولاً : هل يقتصر دور تكنولوجيا التعليم على أنه مقرر دراسي أم يتعدى ذلك ليصبح برنامجاً شاملاً ؟ وما الفرق بين الاثنين ؟ وأيهما أعم وأشمل لدفع عجلة التكنولوجيا في مجال التعليم وإعداد المعلم ؟

ثانياً : ما هى أهداف هذه البرامج؟ ومن الضرورى أن نعمل على تحديد أهداف مثل هذا البرنامج تحديداً إجرائياً من البداية ، بحيث يسهل علينا رسم خطة العمل ، ومجالات الدراسة ، وأوجه النشاط التعليمى ، والبحث العلمى الذى يحقق هذه الأهداف ، بحيث يصبح هذا البرنامج جزءاً متكاملاً من البرنامج العام لإعداد المعلم .

ثالثاً : ما هى محتويات ومكونات هذا البرنامج التى تحقق هذه الأهداف التى سبقت الإشارة إليها ؟

رابعاً : ما الإطار التنظيمى الذى يؤدى إلى تنظيم العمل بين مكونات البرنامج ويعمل على التنسيق بينها بحيث يؤدى إلى تحقيق الأهداف بدرجة عالية من الكفاءة فى العمل ؟

خامساً : ما أفضل أسلوب لإدارة هذا التنظيم بحيث لا يقتصر مفهومنا للإدارة على مجرد إصدار الأوامر والتعليمات ، ولكن يتعدى ذلك إلى المفهوم الحديث للإدارة الذى يحقق أفضل توافق وكفاءة إنتاجية بين العناصر التالية :

١- الموارد البشرية . Human Resource

٢- الإمكانات المادية . Physical Facilities

٣- المواد والأجهزة . Material and Equipment

٤- أهداف البرنامج . Program Objectives

ونؤكد هنا على ضرورة إعداد برنامج متكامل لتكنولوجيا التعليم يشمل إعطاء بعض المقررات الدراسية . فالمقرر جزء من البرنامج .

ويدعونى إلى إبداء هذا الرأى السبب التالى :

- إن تعديل المعلم لأنماط أدائه ووظائفه وإيمانه بالتكنولوجيا واتباعه لأساليبها يأتى كنتيجة معايشة هذا الطالب لنمط من الحياة والتدريس والنشاط طول فترة

وجوده بكلية التربية الرياضية ، بحيث يكتسب الإيمان بالاتجاهات الحديثة وأساليبها المتطورة فيستطيع أن ينقلها معه للمدرسة . فليس المهم هنا هو المقرر الذى يدرسه فقط بقدر ما يتأثر الطالب بالبرنامج العام الذى يعيشه والذى يؤكد الاهتمام بتكنولوجيا التعليم فى المادة التى يقوم بتدريسها والأنشطة التعليمية التى يمارسها فترة إعاد لمهنة التدريس .

أهداف برنامج تكنولوجيا التعليم :

تنحصر هذه الأهداف فيما يلى :

١- المساهمة فى إعداد معلم التربية الرياضية على مستوى البكالوريوس ، وذلك عن طريق تزويد الطالب بالمعارف والمهارات والاتجاهات التى تساعد على التعرف على الوسائل الحديثة فى التعليم ، وتحديد مفهوم التقنية ،واتباع أسلوب النظم لمعالجة المشكلات التعليمية Systematic Approach وتحقيق الأهداف السلوكية الموضوعية . وهنا نؤكد على ضرورة التنسيق بين تكنولوجيا التعليم وطرق التدريس والتربية العملية وباقى المقررات الدراسية النظرية والعملية .

٢- تحسين الأداء العملى لطلبة كليات التربية الرياضية (التربية العملية) وابتكار أنظمة جديدة وأساليب فى التدريس بالاستعانة بأشرطة الفيديو فى المواقف التعليمية المختلفة .

٣- إعداد القادة التربوين فى مجال تكنولوجيا التعليم سواء على مستوى الدبلوم أو الماجستير أو الدكتوراه حتى نتمكن من إعداد الكوادر الفنية التى تعمل على نشر الوعى التكنولوجى وإدارة خدمات تكنولوجيا التعليم وتحسين عملية التعلم والتعليم .

٤- إجراء البحوث العلمية فى موضوعات تكنولوجيا التعليم حتى نصل إلى تحقيق أفضل المواد والأساليب لتحسين أداء المعلم ، بحيث تتناسب وظروف مجتمعنا ، والمساهمة فى اقتراح أفضل الأساليب لمعالجة مشكلات التعليم باستخدام التكنولوجيا .

٥- تسهيل خدمات تكنولوجيا التعليم لهيئة التدريس بكلية التربية الرياضية بغرض تحسين التدريس على مستوى الكلية ، وابتداع الأنظمة الجديدة فى التدريس ، وتوفير خدمات الأجهزة التعليمية ، وإعداد مكتبة شاملة للكلية تزود الطالب وعضو هية التدريس على السواء بجمع المصادر التعليمية والتكنولوجية الحديثة التى يحتاجون إليها فى التدريس ، وإنتاج ما يتوفر منها .

٦- تقديم الموضوعات الجديدة فى تكنولوجيا التعليم وتوفير إمكانات الاستفادة منها للدراسة والبحث العلمى مثل " الفيديو ، والتعليم البرنامجى ، والتدريس المصغر ، والوسائط ، والهيبرميديا ، وغير ذلك من المستحدثات .

محتويات برنامج تكنولوجيا التعليم :

لكى يتم تحقيق هذه الأهداف ينبغى أن يشمل برنامج تكنولوجيا التعليم المجالات التالية التى تعمل بتعاون وتناسق فى خدمة الطالب والأستاذ على السواء ، فمثلاً يمكن أن تقوم وحدة الإنتاج بخدمة المقررات الدراسية وإنتاج ما يحتاج إليه الطالب أثناء التربية العملية . وبالمثل خدمة الأستاذ وتوفير المواد التعليمية التى يحتاجها لتحسين طرق التدريس على مستوى المنهج العام لجميع المقررات بالكلية .

وتتضمن هذه المحتويات المجالات التالية :

أ- المقررات الدراسية :

النظرية و العملية في مجال تكنولوجيا التعليم مقرر عام - مقررات إنتاج مواد عملية- مقرر في إدارة مراكز التكنولوجيا - مقرر أو خطة بحثية في إجراء البحوث ... الخ .

ب- إنتاج المواد التعليمية :

مثل .. رسومات ، ملصقات ، تصوير فوتوغرافي ، سينمائي ، لوحات توضيحية ... الخ .

ج- توفير خدمات الأجهزة التعليمية و صيانتها .

د- تخطيط و تنظيم الوحدات الدراسية :

وقد تعد لذلك وحدة خاصة يقوم فيها أحد الأساتذة المتخصصين بتقديم المشورة العلمية لزملائه من تصميم موضوعات الدرس ، مثل صياغة الأهداف واقتراح المواد التعليمية و إنتاجها و تقويم الدرس .

هـ- مركز المصادر التعليمية (المكتبة الشاملة) :

أن الهدف من إنشاء المكتبة هو تزويد الطالب وعضو هيئة التدريس و بمصادر المعرفة المتنوعة ، التي لم تعد قاصرة على الكلمة المكتوبة فقط ، من الكتب والدوريات والمجلات ولكنها تشمل الوسائل السمعية و البصرية وغير ذلك من المجسمات أو الأساليب الحديثة ، كالتعليم البرنامجي أو التعليم الفردي ، أو استعمال الحاسبات الإلكترونية ، الأمر الذي يحتاج الى تحديد فلسفة هذا المكتبة ومحتوياتها واختيار الطاقات البشرية اللازمة لتقديم الخدمات المطلوبة وإعادة تصميمها بحيث تسمح بهذه الأنشطة التعليمية للمجموعات الكبيرة أو الصغير للأفراد.

و – المختبرات والمعامل :

مثل مختبر التعليم المصغر – Micro Teaching وكذلك إعداد القاعات المختلفة لاستخدام جميع وسائل العرض والتعليم الحديث وإعداد القاعات الخاصة ببعض وسائل تكنولوجيا التعليم مثل القاعات التى تسمح باستخدام الكمبيوتر .

ز – البحث العلمى Research :

وذلك لإجراء البحوث العلمية فى جميع مجالات تكنولوجيا التعليم .

ح – النشر والإعلام عن تكنولوجيا التعليم Information :

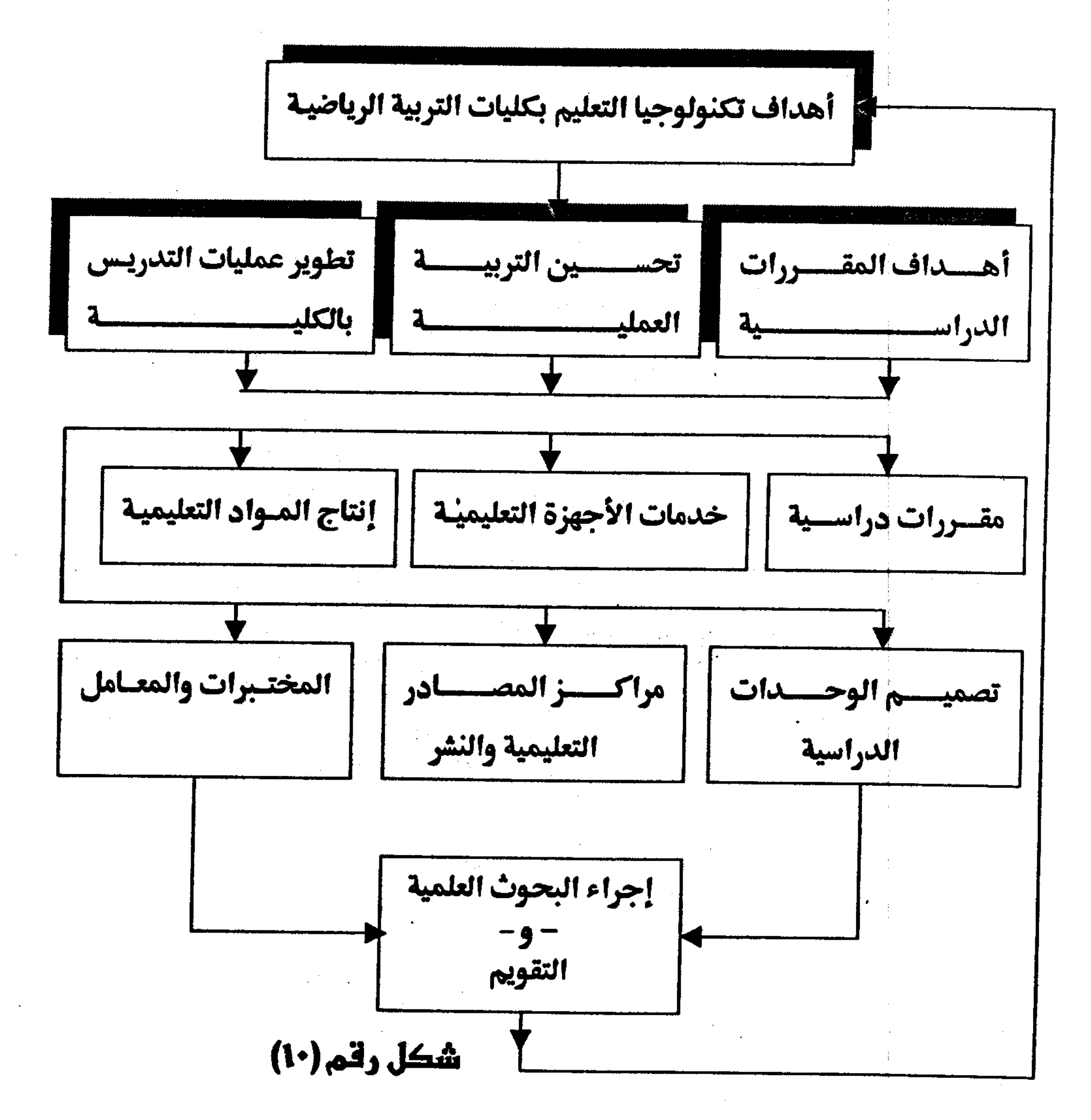
فى مجال إعداد التربية الرياضية . فإذا انتقلنا إلى الإطار التنظيمى أو أساليب الإدارة ، فإننا نطرح بعض الأسئلة التى تتوقف الإجابة عليها على ظروف كل كلية ومدى توفر الطاقات البشرية بها والإمكانات المالية والمادية ، ففى حالة كلية التربية الرياضية مثلاً :

١– هل هناك مركز لتكنولوجيا التعليم بكليات التربية الرياضية يقوم بالإشراف على تدريس المقررات وإجراء البحوث العلمية ؟

٢– هل يفضل إنشاء قسم لتكنولوجيا التعليم أو مركز تقنيات التربية ؟

٣– هل يفضل أن يأخذ هذا المركز صفة مستقلة أو يتبع عميد الكلية مباشرة ؟

رسم تخطيطي يوضح إطار برنامج تكنولوجيا التعليم للمساهمة في إعداد المعلمين بكليات التربية الرياضية



شكل رقم (١٠)

ولعلنا بعد تقديم هذا النموذج قد أوضحنا أهمية وسائل تكنولوجيا التعليم كبرنامج متكامل وليس نشاطاً جزئياً ، الأمر الذى يحتم إطار تنظيمى لإدارة مثل هذا البرنامج حتى يتحقق دور الوسائل فى العملية التعليمية على مستوى عال من

الأداء. ونستطيع أن ندرك أن مثل هذا البرنامج فى حاجة إلى الطاقات البشرية اللازمة لتحقيق أهدافه وأساليب الإدارة الحديثة التى تحقق أكبر عائد من استخدام الوسائل فى التعليم . فلا تكتفى مثلاً بتعيين فنى لتصليح أجهزة بالكلية أو موظف لاستعارة الأفلام . أو فنى لتشغيل وصيانة أجهزة التليفزيون ، ولكن المهم هو وضع استراتيجية شاملة لاستخدام الوسائل بالكلية وإعداد الكوادر الفنية المؤهلة لذلك .

الخلاصة :

تعرض هذا الفصل إلى دور تكنولوجيا التعليم فى إعداد وتدريب معلمى التربية الرياضية كما أبرز فاعلية وسائل تكنولوجيا التعليم بما يحقق فاعلية العملية التعليمية فى ضوء مواجهة التقدم العلمى والتكنولوجى المتسارع .

وقد تعرض هذا الفصل لتكنولوجيا التعليم باشتقاق الأهمية العامة وأهميتها فى التربية الرياضية ثم توضيح النسبة المئوية لأهمية استخدامها فى تدريس التربية الرياضية بالكليات لكلا الجانبين النظرى والتطبيقى كما تمت الإشارة إلى الأنماط الحديثة من وسائط تكنولوجيا التعليم كمفهوم مع ذكر العناصر التى تبنى عليها برامج الإعداد فى ضوء هذه الأنماط .

كذلك أوضح الفصل مجالات كفايات تكنولوجيا التعليم فى إعداد الطلاب المعلمين التى اشتقت من الأهداف السلوكية الثلاث فكانت الكفايات المعرفية والمهارية والوجدانية مع التصور التخطيطى لكل كفاية على حدة .

كما عرض فى هذا الفصل " كيفية إعداد الطالب المعلم داخل الكلية " موضحاً الهدف العام لكليات التربية الرياضية مع تحديد جوانب الإعداد وأساليب تكنولوجيا التعليم المستخدمة فى الإعداد داخل الكليات ، ونماذج لكيفية وإعداد وتأهيل المعلم باستخدام تكنولوجيا التعليم ، ومن ثم فقد عرضنا الجانب الآخر وهو تدريب المعلمين أثناء الخدمة مع توضيح أهداف وأنواع برامج التدريب .

كما أوضحنا من خلال الدراسات الحديثة لبعض وسائط تكنولوجيا التعليم المستخدمة فى إعداد معلمى التربية الرياضية وكانت دائرة التوضيح تشير إلى الوسائط المتعددة - الفيديو - التدريس المصغر - الهيبرميديا - الهيبرتكست ، كما أشرنا إلى أساليب أخرى لتكنولوجيا التعليم المستخدمة فى إعداد وتدريب المتعلمين أثناء الخدمة .

وفى نطاق الاستخلاص من الكل إلى الجزء أدلينا بالرأى نحو مقترح لنموذج إدارة برامج تكنولوجيا التعليم المساهمة فى إعداد معلمى التربية الرياضية فى ضوء أهداف كليات التربية الرياضية وأهداف محتوى تكنولوجيا التعليم فى التربية الرياضية .

- وفى ضوء ما سبق من توضيح ومفاهيم وبلورة أفكار وقراءات ومقترحات وإيماناً بأهمية دور تكنولوجيا التعليم فى تأهيل وتدريب معلمى التربية الرياضية نوصى بالتوجيهات التالية :

- أن تحتوى مناهج كليات التربية الرياضية على الاتجاهات الحديثة فى مجال تكنولوجيا التعليم .
- الاهتمام بوسائط تكنولوجيا التعليم فى تدريب الطلاب المعلمين بكليات التربية الرياضية .
- استخدام تكنولوجيا التعليم فى الأبحاث التجريبية لتطبيق المعرفة العلمية الجديدة .
- توفير وسائل تكنولوجيا التعليم (آلات - معدات - أدوات - مواد) اللازمة لمعامل كليات التربية الرياضية .
- الاستعانة بوسائط تكنولوجيا التعليم المتقدمة فى الدروس التطبيقية بالكليات لما لها من أثر مباشر فى إعداد الطالب (المعلم) .

- تدريب المعلمين قبل الخدمة وأثنائها على تصميم وإعداد وإنتاج الوسائط التعليمية .
- عقد دورات تدريبية مكثفة لمعلمى التربية الرياضية (أثناء الخدمة) حول الحديث من وسائط تكنولوجيا التعليم .
- محاولة تطبيق النموذج المقترح لإدارة برامج تكنولوجيا التعليم فى كليات التربية الرياضية للمساهمة فى إعداد الطالب (المعلم) .

الفصل الخامس

١-أحمـــد عبـــد الله : تأثير استخدام تكنولوجيا التعليم فـي بعض المهارات الحركية فى كرة السلة ، رسالة دكتـوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات - القاهرة ، جامعة حلـوان ، ١٩٩٥ .

٢-أمـــين الخـــولى : أصول التربية البدنية والرياضية ، المدخـل ، التاريخ ، الفلسفة ، المهنة والإعداد المهنى ، النظام الأكـاديمى ، دار الفكر العربى ط١ القاهرة ، ١٩٩٦ .

٣-أنيســـة علـــــى : الإعداد المهنى لطلاب كلية التربية الرياضيـة ، جامعة قطر ودورهم فـى إكسابهم بعض الكفايات الواجـب توافرها لـدى معلم التربية الرياضيـة ، رسالة دكتـوراه غـير منشـورة ، كليـة التربيـة الرياضيـة للبنـات ، الإسكندرية ، ١٩٩٦ .

٤-بشـــير القنطـــرى : منهاج مقترح للتمرينات البدنية بكليات التربية البدنية للبنين بالجماهيريـة الليبيـة لتحقيـق فلسـفة الرياضـة للجميع رسالة دكتوراه غـير منشـورة ، كليـة التربيـة الرياضية للبنين ، الإسكندرية ، ٢٠٠١ .

٥-حســين الطوبجـــى : التكنولوجيا داخـل الفصل ، عـالم الفكر ، مجلد ٢٤ ، العدد الأول والثانى ، ١٩٩٥ .

٦-رشـــدى طعيمـــة : المعلم ، كفاياته ، إعداده ، تدريبه ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ١٩٩٩ .

٧-زاهـــــر أحمـــــد : تكنولوجيا التعليم كفلسفة ونظام ، المكتبة الأكاديمية ، القاهرة ، ١٩٩٦ .

٨-زينـــب أمـــين : إشكاليات حول تكنولوجيا التعليم ، دار الهدى للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٠ .

٩-عبد الحميد شرف : تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٠ .

١٠-عبد العظيم الفرجاني: التربية التنكولوجية ، وتكنولوجيا التربية ، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع ، القاهرة ، ١٩٩٧ .

١١-عبد القادر المصراتي: المعلم والوسائل التعليمية ، منشورات جامعة الفتح ، الجامعة المفتوحة ، طرابلس ، ١٩٩٧ .

١٢-عبد الله خليـــل : تكنولوجيا التعليم ، دراسات عربية ، شبكة المعلومات في التعليم الجامعي ، التدريس والبحث ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٩ .

١٣-علـــي راشـــد : اختيار المعلم وإعداده ودليل التربية العملية ، الكتاب الثاني من سلسلة المعلم الناجح ومهاراته الأساسية ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٦ .

١٤-فتح الباب عبد الحليم : تدريب المعلمين في مجال التقنيات التربوية ، تكنولوجيا التعليم سلسلة دراسات وبحوث ، المجلد الرابع ، ١٩٩٤ .

١٥-كمال اسكندر وآخرون : تكنولوجيا التعليم والوسائط التعليمية ، نور للكمبيوتر والطباعة ، إسكندرية ، ٢٠٠٠ .

١٦-محمد البغدادي : تكنولوجيا التعليم والتعلم ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٨ .

١٧-محمد الحماحمي : التدريب أثناء الخدمة في المجال التربوي ، التعليم في التربية الرياضية ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٩ .

١٨-محمد سعد ومصطفى السايح : تكنولوجيا إعداد معلم التربية الرياضية ، مكتبة الشعاع ، الإسكندرية ، ٢٠٠١ .

١٩-محمد سعيد : درس التربية الرياضية في مرحلة التعليم الأساسي بين النظرية والتطبيق منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ١٩٩٦ .

٢٠-مصطفى السايح وصلاح أنس : تقويم استخدام التقنيات التعليمية في تدريس منهاج كليات التربية الرياضية بجمهورية مصر العربية ، بحث منشور ، المؤتمر العلمي الأول لاستراتيجية التعليم النوعي في مصر ، كلية التربية النوعية ، جامعة المنصورة ، ٢٠٠٠ .

٢١-مصطفى السايح وعبير معوض : أثر استخدام بعض الوسائط المتعددة على الكفاية التدريسية للطلاب المعلمين بكلية التربية الرياضية ، بحث منشور ، مجلة العلوم التربوية ، العدد الأول معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة ، يناير ٢٠٠٢.

٢٢-مصطفى السايح : مجالات الكفاية التكنولوجية لإعداد الطالب (المعلم) بكليات التربية الرياضية ، بحث منشور ، مجلة نظريات

وتطبيقات ، كلية التربية الرياضية للبنين ، العدد ٤٣ ، ٢٠٠١ .

٢٣-مصطفى عبد السميع : تكنولوجيا التعليم دراسات عربية ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٩.

٢٤-موسوعة سفير لتربية الأبناء : المجلد الأول ، والثانى ، والثالث ، شركة سفير ، القاهرة ، ١٩٩٨.

٢٥-وفيقة سالم : تكنولوجيا التعليم والتعلم فى التربية الرياضية ، منشأة المعارف الإسكندرية ، ٢٠٠١ .

٢٦-يس عبد الرحمن : الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم ، المضمون ، العلاقة ، التصنيف ، دار النشر الدولى للنشر والتوزيع ، الرياض ، ١٩٩٩.

27-Anderson, D., : Competency Based Teacher Education California, Publishing Co., 1998.

28-Anglin, Gary., : Instructional Technology Past, Present and Future, 2^{nd} ed . Libraries Unlimited INC., Englewood, clorado, 1995.

29-Arbogast, Gary, W;and Others., : Post-it Use physical Education Bulletin Broads : Strategies ; V8 h4, 1995.

30-Barker,t., : State to gain Teachers in adapted physical Education,. Ball state university,U.S.A., 2001. http//www.sru.edu/com.

31- Brown, D., : Astudy of three for teaching Technology to pre-service Technology Education teachers, Brown. U.S.A., 2002. http//www.qetfil 123.com.

32- Darling – Hammond, L., : How can we Ensure Accruing Computent, Qualified Teacher for Every

child ? Strategies for Solving the Dilemmas of teacher Supply, Demand, and Standards. Shaping the profession that Shapes the future : an AFT/NEA Conference on Teacher Quality, 1998. http//www.ecs.org.

33- Henderson, Evan, S , : The Evaluation of in-Service Teacher Training . London : Croom Helm, 1997.

34-John, F., Koegel, B., : Multimedia Sestems, Printed in (V.S.A) Addison, Wesley Publishing Company, 1994.

35-Manross, D. & Templeton, C., : Expertise in Teaching physical Education . J. ofPE, Recreation, and Dance . U.S.A., 1997. Htt//www.coc.Uga. Edu.com.

36- Martin, J, J., : Determinants of Teachers Instentions to Teach physical. Active. P, Journal of Teaching in PE, Issue, Page, 129, 2001. http//www.mcps.K12md.us.com.

37- Mawer, : M., : The Effective Teaching of physical Education – Longman, U.S.A., 1995.

38- Mitcheil, M, S., : Using Technology in Elementary physical Education. Isse. 6, 2001. http//www in fotriere. Com.

39- Napper, O, G : A Qualitative analysis of the Impact of induction assistance of First – Year physical Education. Journal., of ., teaching., in physical ., Education: vol 14n3, 1995.

40- Nigel, P., : Now Technology in open learning, OLH, Scet Leogow, UK., 1994.

41- Rink, J., : Teaching physical Education for learning Mcgraw – HILL, New York, U.S.A., 1998.

42- Sullivan, M., : Using Technology in physical Education: Benetits and Hindrances, San Diego Corvention Center Ballromm, April, 2002.
http//www.pesoft ware.com.

43- Turkington,H, D., : Training elementary School pyhsical Education Specialists, Canadian – Association for – Health, 1997.

44-Vanessa,R, Y., : Physical Education Teachers Brooklyn Colloge,U.S.A, Now, 2002.
Htt//www.Depthame.com.

45- Viav, R., Larivee, J, : " Learning Tools with Hypertext An Experiment " Computers and Education . PP 11, 1996.

46- Wilson,. R., : Video technology revisited in techer training . Educational . Media, technology. Yearbook vol 17, 1996.

47- Zhang, Y, J., : Instructional Desing of the internet – Based Multimedia on line caur, issue : 5,page 40, 2001.
http//www.Scholar. Lib. Vt. Edu.com.

الفصل السادس

مدخل للبحث العلمي في تكنولوجيا التعليم

بحوث و دراسات في تدريس التربية الرياضية .

- الدراسة الأولى .
- الدراسة الثانية .
- الدراسة الثالثة .
- الدراسة الرابعة .
- المراجع .

- الدراسة الأولى :

استخدام وسائل الاتصال التعليمية بدرس التربية الرياضة في المرحلة الإعدادية بجمهورية مصر العربية *

المقدمة و أهمية الدراسة :

يعتبر الاتصال جوهر استمرار الحياة و تطويرها ، فالجماعات و المجتمعات و الحضارات الإنسانية كلها تحافظ على وجودها وبقائها عن طريق التفاعل و الاتصال .

ويعرف الاتصال Communication بأنة " أى شيء يساعد على نقل معنى أو رسالة من شخص الى آخر " ، وعلى ذلك تمثل اللغة اللفظية المكتوبة أو المنطوقة أداة من أدوات الاتصال التى اعتمدت عليها العملية التعليمية لسنوات طويلة ، غير أن معدل التغير السريع فى المجتمع المعاصر زاد من مسئولية وأعباء المدرس وألزمه معرفة وفهم التغيرات المعاصرة و مضامينها التربوية مما اضطره الى تغيير طرائق التدريس التى تعتمد على اللغة اللفظية :- Verbal ism الى استخدام طرق غير لفظية Non Verbalism وهو ما يعرف بوسائل الاتصال التعليمية بشكل عام والتى يرى Rink بأنها " تلك الوسائل والأدوات التى يجب توفيرها فى مجال التدريس بجدية من قبل المدرسين ومحاولة ملاءمة تطبيقها وفق الاحتياجات الخاصة للمتعلمين وحسب ما تقتضيه طرائق التدريس أو المحتوى ، مثل الرسوم الخطية ، الصور ، الشرائط و الأفلام التعليمية .

وتعتبر وسائل الاتصال التعليمية ذات أثر كبير فى تغير و تطوير وظائف المؤسسات التعليمية بوجه عام ودور المدرس بوجه خاص بما تقدمه من أساليب جديد فى العملية التعليمية ، حيث يشير حسين الطوبجى (١٩٨٣) الى أن وسائل الاتصال التعليمية تؤدى دورا كبير فى مساعدة المدرس على تأدية وظائفه من

---

* للاستزادة : انظر فى المرجع رقم (١) .

خلال توسيع مجالات الخبرة للتلاميذ والتى تتضمن تنويع مصادر المعرفة باستخدام الوسائل المختلفة التى تعمل على استثارة هؤلاء التلاميذ فى موضوعات الدراسة المتنوعة ، بالإضافة الى توفير فرص التعليم الذاتى التى تؤدى فى النهاية الى تحسين عمليتى التعليم و التعلم بما يحقق أهداف العملية التعليمية .

وفى هذا النطاق ترى رمزية الغريب أن استخدام وسائل الاتصال التعليمية تعتبر من المثيرات الهامة التى يتمكن فى تعليم المهارات الحركية . ويؤكد عبد الفتاح حجاج هذا المفهوم بأن هذه الوسائل تساعد على استمرارية تفكير التلميذ وتزيد من مقدار ما يتعلمه بالإضافة إلى زيادة فترة الاحتفاظ بالمعلومات مع تقليل الزمن اللازم للتعليم . ، ولذا يرى حسين الطويجى (١٩٨٤) أنه من الضرورى على المؤسسات التعليمية أن تأخذ بوسائل التعليم الحديثة لتحقيق أهدافها ومبرر ذلك أن التطور العلمى أضاف كثيرا من هذه الوسائل التى يمكن الاستفادة منها فى تهيئة مجالات الخبرة وتأهيلهم بدرجة عالية من الكفاءة لمواجهة تحديات العصر .

ولقد أجريت العديد من الدراسات حول أهمية استخدام بعض الوسائل التعليمية فى عملية التعليم من بينها :

- دراسة إقبال عبد الحكيم (١٩٨٠) والتى أسفرت نتائجها عن تفوق الطالبات اللاتى استخدمن بعض الوسائل متمثلة فى الأفلام ، الصور و الرسوم المسلسلة عن الطالبات اللاتى لم استخدمن هذه الوسائل فى العملية التعليمية .
- دراسة صفوت يوسف (١٩٨١) والتى أظهرت نتائجها أن المسجل المرئى "الفيديو " يعتبر أفضل الوسائل لتعليم الطلاب بعض المهارات الجمباز .
- دراسة عنايات عبد الفتاح (١٩٨٢) والتى أوضحت نتائجها استخدام الوسائل التعليمية بشكل عام و الصور المتسلسلة بشكل خاص والتى تعتبر أفضل للنموذج الحى عندا الأداء .

- دراسة دلال على حسن (١٩٨٥) والتى أبرزت نتائجها أن أسلوب التدريس باستخدام الوسائل التعليمية متمثلة فى الصور المتحركة و الثابتة ، الشرئح الفيديو تعتبر أكثر فاعلية عن أسلوب التدريس التقليدى من حيث التحصيل المعرفى بالإضافة إلى فاعلية استخدام الوسائل التعليمية عن النموذج البشرى .
- دراسة طارق ندا (١٩٨٥) والتى أسفرت نتائجها عن سرعة تعليم سباحة الزحف على البطن نتيجة التأثير الإيجابى للوسائل التعليمية المقترحة .
- دراسة دولت عبد الرحمن (١٩٨٨) والتى أظهرت نتائجها أهمية استخدام الوسائل التعليمية على التذكر الحركى والمعرفى للطالبات فى كرة السلة .
- دراسة دلال حسن وزينب بكر (١٩٩٥) والتى أبرزت نتائجها أن التعليم باستخدام الفيديو ، الفيلم السينمائى والصور الثابتة أدى إلى تحسين المستوى المهارى والمعرفى فى كرة السلة .

يتضح من استعراض الدراسات السابقة أنها تطرقت إلى أهمية وفاعلية بعض هذه الوسائل من الناحية التطبيقية وأثرها على التعليم بشكل عام دون التعرض إلى دراسة مسحية للتعرف على أهمية وأنسب الوسائل بدرس التربية الرياضية ومعوقات استخدامها ، وما هو متواجد منها بالفعل والمستخدم منها وغير المستخدم ، مما دفع الباحثين لاستطلاع رأى مدرسى ومدرسات التربية الرياضية حول طبيعة استخدام هذه الوسائل بالمدارس الاعدادية بجمهورية مصر العربية .

أهداف الدراسة :

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على :

١- مدى أهمية استخدام وسائل الاتصال التعليمية بدرس التربية الرياضية .

٢- أنسب وسائل الاتصال التعليمية التى يمكن استخدامها بدرس التربية الرياضية .

٣- المعوقات التى تحول دون استخدام وسائل الاتصال التعليمية بدرس التربية الرياضية .

٤- وسائل الاتصال التعليمية الموجودة فى المدارس الاعدادية ، المستخدم منها بدرس التربية الرياضية وغير المستخدم .

تساؤلات الدراسة :

١- إلى أى مدى تكمن أهمية استخدام وسائل الاتصال التعليمية بدرس التربية الرياضية ؟

٢- ما هى أنسب وسائل الاتصال التعليمية التى يمكن استخدامها بدرس التربية الرياضية ؟

٣- ما هى معوقات استخدام وسائل الاتصال التعليمية بدرس التربية الرياضية ؟

٤- ما هى وسائل الاتصال التعليمية الموجودة بالمدارس الاعدادية ، المستخدم منها بدرس التربية الرياضية وغير المستخدم ؟

التعرف الإجرائى لوسائل الاتصال التعليمية :

" يقصد بها الأجهزة والأدوات التى تستخدم بشكل فعال بدرس التربية الرياضية للوصول بالتلميذ إلى مستوى أفضل فى المجال الحركى والمعرفى والانفعالى مثل الصور ، اللوحات ، الأفلام التعليمية ، المسجلات وأجهزة الفيديو . "

إجراءات الدراسة :

المنهج المستخدم :

استخدم المنهج المسحى الوصفى لملاءمته وطبيعة الدراسة .

عينة الدراسة :

روعى فى اختيار العينة ألا تقل عن (١٠٪) من المجتمع الأصلى وبناء عليه تم اختيار (٨٨٣) مدرساً ومدرسة للتربية الرياضية بالطريقة العشوائية بواقع (١٤,١٩٪)

من المجموع الكلى للعينة وعددها (٦٢٢٤) ، كما تم اختيار (٦٨٦) مدرسة اعدادية بالطريقة التعشوائية بواقع (١١,١٧٪) من العينة الكلية للمدارس وعددها (٥٨٢٨) والتى تم اختيارها من (٢٥) محافظة من محافظات الجمهورية وعدد (٢٧) محافظة أى بواقع (٩٢,٥٩٪) ، وقد روعيت الشروط التالية فى اختيار عينة الدراسة :

أ-الحصول على بكالوريوس التربية الرياضية على الأقل .

ب-أن يقتصر إبداء الرأى فى الاستبيان الثانى الخاص بوسائل الاتصال التعليمية على المدرسين الأوائل أو أقدم المدرسين بالمدارس . ويوضح جدول (١) النسبة المئوية لعينة الدراسة موزعة على محافظات الجمهورية .

النسبة المئوية لعينة الدراسة موزعة على محافظات الجمهورية(*)

م	المحافظات	عدد المدرسين الكلى بالمحافظات	عدد المدرسين عينة الدراسة	٪	عدد المدارس الكلى بالمحافظة	عدد المدارس عينة الدراسة	٪
١	القاهرة	٧١٩	٨٤	١١,٦٨	٧٥٠	٧٧	١٠,٢٧
٢	الإسكندرية	٩٥٣	١٠٦	١١,١٢	٣٠٨	٣٨	١٢,٣٤
٣	البحيرة	٤٣٤	٥٨	١٣,٣٦	٤٧٢	٤٨	١٠,١٧
٤	الغربية	٥١٧	٦٢	١١,٩٩	٣٢٥	٣٣	١٠,١٥
٥	كفر الشيخ	٢١٠	٣٤	١٦,١٩	٢٦٣	٢٨	١٠,٦٥
٦	المنوفية	٢٤١	٣٦	١٤,٩٤	٢٨٤	٣٠	١٠,٥٦
٧	القليوبية	١٧٨	٣٠	١٦,٨٥	٣٢٤	٣٣	٠,١٨

(*) رتبت المحافظات حسب إحصائية التعليم قبل الجامعى للإدارة العامة للمعلومات والحاسب الآلى بوزارة التربية والتعليم إحصاء ٩٤ / ٩٥ .

٨	الدقهلية	٣٦٥	٥٨	١٥,٨٩	٥٠٨	٥٤	١٠,٦٣
٩	دمياط	١١٥	٢٠	١٧,٤٠	١٢٣	١٤	١١,٣٨
١٠	الشرقية	٥٢٠	٦٦	١٢,٦٩	٤٨٣	٥٢	١٠,٧٧
١١	بورسعيد	٨٤	١٥	١٧,٨٦	٤٨	٦	١٢,٥٠
١٢	الإسماعيلية	٨٩	١٥	١٦,٨٥	١٢٤	١٣	١٠,٤٨
١٣	السويس	٩٠	١٢	١٧,١٤	٥٨	٦	١٠,٣٤
١٤	الجيزة	٣٣١	٥٤	١٦,٣١	٤٣٦	٤٥	١٠,٣٢
١٥	الفيوم	١٥٤	٢٠	١٢,٩٩	١٣٧	١٥	١٠,٩٤
١٦	بنى سويف	١٠٨	١٧	١٥,٧٤	١٤٧٤	١٩	١٠,٩٢
١٧	المنيا	٣١٩	٣٧	١١,٦٠	٣٣٥	٣٥	١٠,٤٥
١٨	أسيوط	١٤٢	٢٥	١٧,١١	٣١٥	٣٥	١١.١١
١٩	سوهاج	٤٠٢	٤٨	١١,٩٤	٢٧٤	٣٠	١٠,٩٥
٢٠	قنا	٢٤٦	٣٦	١٤,٦٣	٣٠٤	٣٣	١٠,٨٦
٢١	الأقصر	٢٣	٤	١٧,٣٩	١٦	٢	١٢,٥٠
٢٢	أسوان	٨٩	١٥	١٦,٨٥	١٧٢	١٨	١٠,٤٧
٢٣	مرسى مطروح	٣٧	٦	١٦,٢١	٤٩	٥	١٠,٢٠
٢٤	الوادى الجديد	١٠٣	١٥	١٤,٥٦	٧٦	٨	١٠,٥٣
٢٥	شمال سيناء	٦١	١٠	١٦,٣٩	٧٨	٩	١١,٥٤
	المجموع	٦٢٢٤	٨٨٣	١٤,١٩	٥٨٢٨	٦٨٦	١١,٧٧

أدوات البحث :

اشتملت أدوات جمع البيانات على استمارتى استبيان :

١ - الاستبيان الأول :

تم تصميم محاور الاستبيان للتعرف على آراء مدرسى ومدرسات التربية الرياضية استناداً على المصادر النظرية المرتبطة بموضوع الدراسة مع الاستعانة ببعض المتخصصين فى مجال تدريس التربية الرياضية .

- احتوى الاستبيان على ثلاث محاور هى :

أ-أهمية استخدام وسائل الاتصال التعليمية بدرس التربية الرياضية .

ب-وسائل الاتصال التعليمية التى يمكن استخدامها بدرس التربية الرياضية .

جـ-معوقات استخدام وسائل الاتصال التعليمية بدرس التربية الرياضية .

٢-الاستبيان الثانى :

تم تصميم هذا الاستبيان ثم عرض على بعض الخبراء المتخصصين الذين أقروا أهمية اتساقه مع المحور الثانى للاستبيان الأول والذى تمثل فى ضرورة فصل وسائل الاتصال التعليمية كل على حدة وإضافة المقترح منها من قبل بعض المتخصصين مع استبعاد البرامج التليفزيونية الموجهة كوسيلة إعلامية .

- احتوى الاستبيان الثانى على محور واحد هو :

أ-وسائل الاتصال التعليمية الموجودة بالمدارس الاعادية [المستخدمة وغير المستخدمة] .

الاستخلاصات :

من خلال مناقشة النتائج يمكن استخلاص ما يلى :

١- اتفاق مدرسى التربية الرياضية بالمدارس الإعدادية بجمهورية مصر العربية على أهمية استخدام الوسائل التعليمية فى درس التربية الرياضية .

٢- من أنسب وسائل الاتصال التعليمية التى يمكن استخدامها بدرس التربية الرياضية : [أفلام تعليمية متحركة – الفيديو – الصور (الملصقات) – اللوحات التعليمية – النماذج العينية – برامج التليفزيون الموجهة] .

٣- من أبرز معوقات استخدام وسائل الاتصال التعليمية : [عدم توافرها بالمدارس ، – كما أن ميزانية التربية الرياضية لا تسمح بشراء أو إنتاج هذه الوسائل] .

٤- قصور فى كيفية استخدام الأجهزة التعليمية – القصور فى الإعداد المهنى (نظرى – تطبيقى) لمدرس التربية الرياضية بالمدارس الإعدادية قبل وبعد التخرج .

٥- أكثر وسائل الاتصال التعليمية استخداماً فى الدرس هى الصور – اللوحات التعليمية – المسجلات .

٦- هناك وسائل اتصال تعليمية متواجدة بالمدارس ولا تستخدم .

التوصيات :

١- توفير واستكمال أنسب وسائل الاتصال التعليمية التى يمكن استخدامها بدرس التربية الرياضية من قبل الجهات المعنية .

٢- ضرورة الإعداد المهنى لمدرسى التربية الرياضية على كيفية استخدام وسائل الاتصال التعليمية بكليات التربية الرياضية قبل التخرج .

٣- ضرورة الإعداد المهنى لمدرسى التربية الرياضية على كيفية استخدام وسائل الاتصال التعليمية أثناء الدورات التدريبية بعد التخرج .

٤- أهمية تخصيص بند من ميزانية التربية الرياضية لشراء وإنتاج وسائل الاتصال التعليمية .

٥- ضرورة توفير أماكن تشغيل الأجهزة ، والفنيين القائمين على إدارة وتشغيل وصيانة هذه الأجهزة .

٦- ضرورة عمل برامج تعليمية تليفزيونية موجهة خاصة بدروس التربية الرياضية للمرحلة الإعدادية .

الدراسة الثانية :

تقويم استخدام التقنيات التعليمية فى تدريس مناهج كليات التربية الرياضية بجمهورية مصر العربية (*)

المقدمة وأهمية الدراسة :

تسعى كل دولة من خلال مؤسساتها التربوية المختلفة محاولة الرقى بأفراد المجتمع ، ومن بين هذه المؤسسات الجامعات وبالتالى كلياتها المختلفة بمختلف تخصصاتها ، حيث يقاس تقدمها بمستوى أداء العاملين بها والذين يتفهمون رسالتها ويقدرون دورها فى عصر تتزايد فيه التحديات وتتدفق فيه المعلومات وتتحول فيه المعرفة إلى قوة تصارع الواقع وتقتحم المستقبل لاستثمار كل ما هو متاح من أجل سعادة البشرية ورقيها ، ولا شك أن تطوير الجامعات وكلياتها المختلفة وتحديثها فى هذا العصر يعتبر أهم المتطلبات الأساسية من أجل الإسهام فى نقل المعرفة واكتساب المهارات المختلفة من خلال العملية التعليمية Instructional Process.

وفى نطاق العملية التعليمية هناك العديد من المشكلات ومن بينها صعوبة عملية التعليم والتعلم للطلاب والتى ربما تعزى إلى ازدياد أعداد المتعلمين وإلى استخدام الطرق التقليدية فى التدريس بما يؤدى إلى أن تتم العملية التعليمية فى وقت أطول وبجهد أكبر وقد لا تتحقق النتيجة المرجوة ، إلا أن ظهور التكنولوجيا بشكل عام ومن بينها تكنولوجيا التعليم (أو التقنيات التعليمية) بشكل خاص أدى إلى فاعلية نقل وتعليم المناهج المقررة سواء كانت نظرية أو تطبيقية بالإضافة إلى المعرف المرتبطة بها ، ومن بين هذه التقنيات ، التليفزيون التعليمى Instructional T.V الفيديو Video والكمبيوتر Computer ، الأفلام التعليمي

(*) للاستزادة : انظر فى المرجع رقم (٢) .

Instructional Films وغيرها التى تعمل على تحقيق الفائدة المرجـوة مـن العملية التعليمية .

ومـن هـذا المنطلـق أصبحـت التقنيـات التعليميـة Instructional Technology هى محط الأنظار فى عملية تطويـر التعليم وهـو مـا نـادى بـه المسئولون فى وثيقة مشروع مبارك القومـى بأهمية إحداث نهضة شاملة فى جميع القطاعات والمجالات المرتبطة بالتعليم كإنتاج واستخدام تقنيات تعليمية متقدمة ومـا يستتبع ذلك من تدريب القائمين بالتدريس لتقبل هـذا الاتجـاه الحديـث وهـو استخدام وتكامل التقنيات التعليمية فى العملية التدريسية بجميع مراحل التعليم المختلفة ، وليس الهدف هـو قصر التدريب على استخدام الحاسبات فقـط وإنمـا تدريب القائمين بالتدريس فى كافة التخصصات والمراحل والاتجاهـات العلميـة والأدبية على استخدام التقنيات التعليمية بشكل عام حتى يشعر القائم بالتدريس بالألفة نحو هـذه التقنيات وبالتالى يسهل استخدامها مع المتابعة والتحفيز بالدعم والتدريب .

وتعتبر كلية التربية الرياضية من الكليات التى تلعب دوراً هاماً فى تطوير المجتمع من خلال أفراده فى المؤسسات المختلفة ، ويزداد هذا الدور أهمية مع ظهور التحديات الجديدة فى هذا العصر متمثلة فى ملاحقة ركب التطور السريع المصاحب لنمو وازدياد استخدام التقنيات المتقدمـة ، ولكـى تستطيع تلك الكليات القيام بدورها لابد لها من أن تعمل على تطوير ذاتها واستغلال طاقتها بأقصى قدر ممكن فى هذا المجال حيث أشار العديد من الباحثين أن هذه التقنيات فى تفاعلها مع طرق التدريس Teaching Methods تمثل أهمية كبرى فى معالجة ونقل المناهج وبالتالى إثراء العملية التعليمية من خلال الإسهام فى الانتباه لعملية الشرح والتركيز والاستيعاب ودورها الإيجابى فـى تحسـين الأداء الحركـى Motor

والتحصيل المعرفى Cognitive achievement والاتجاهات Performance
attitudes بالإضافة إلى التذكر العقلى .

وتبرز هذه الأهمية بسبب أن مناهج التربية الرياضية يغلب عليها الجانب التطبيقى حيث أن التقنيات التعليمية – متمثلة فى المواد والوسائل والأدوات والأجهزة المختلفة – المرئية والمسموعة تعمل على إبراز المكونات المحددة للحركة بالإضافة إلى الجانب المشوق والممتع فى العملية التدريسية الأمر الذى يؤدى إلى زيادة انتباه المتعلمين نحوها . وفى هذا النطاق يشير ماور ومك Mawer & Mick (١٩٩٥) أن من الملامح الرئيسية المناسبة فى العملية التعليمية هو الاستخدامات المختلفة اللفظية ، والمكتوبة ، والمسموعة ، وعرض النماذج وغيرها والتى من خلالها يتم توصيل المعلومات الدقيقة الموجزة ذات الصلة بالموضوع فى ترتيب منطقى يناسب مستوى الأفراد من الناحية التعليمية .

ويؤكد هاريسون وآخرون Harrison et al (١٩٩٦) هذه الأهمية بأن غاية هذه التقنيات هو تحقيق الأغراض التدريسية Instructional Objectives بفاعلية وبشكل اقتصادى ، وأن هذه التقنيات تزيد دافعية الطلاب وتخلق أقصى اهتمام وتشويق لهم أثناء عملية التعليم والتعلم وذلك من خلال زيادة الانشغال البصرى Visual Involvement وتقليل الجانب اللفظى Verbalism من قبل القائم بالتدريس ، ومن خلال هذه التقنيات يمكن تقديم الدرس باستخدام وسائل وأدوات وأجهزة جديدة ، وتوضيح محتواه أو مناقشته ، أو عمل ملخص له .

ومما يزيد تأكيد هذه الأهمية والمفاهيم أن العديد من الدراسات التى أجريت فى مجال التعليم بشكل عام والتربية الرياضية بشكل خاص أوضحت أن ٨٣٪ من عملية التعليم والتعلم تتم من خلال استخدام الحاسة البصرية ، وأن ١١٪ فقط من هذه العملية التعليمية تتم باستخدام الحاسة السمعية ، وأن أقل من ٦٪ تتم من خلال الحواس الأخرى ، والتقنيات التعليمية فى التربية الرياضية بهذا الشكل

تمثل أهمية كبيرة فى العملية التدريسية خاصة فيما يتعلق بأهمية الحواس والخبرات الحسية Sensory Experiences وتجسيد المدركات والمفاهيم Concepts ، وعلى ذلك فالتقنيات التعليمية تعتبر شريكاً فعالاً ومساعداً قوياً للمعلم فى العملية التدريسية بشكل عام وفى مجال التعليم والتعلم الحركى بشكل خاص .

- وبتحليل الدراسات السابقة اتضح أن التقنيات التعليمية والتى تتمثل فى المواد والأدوات والوسائل والأجهزة التعليمية اتخذت عدة مسميات مثل الوسائل التعليمية ، تكنولوجيا التعليم ، وسائل الاتصال التعليمية ، بالإضافة إلى مسميات نوعية خاصة فى حد ذاتها جهاز المسجل المرئى (الفيديو) أو الحاسب الآلى ، وأن هذه التقنيات تم تناولها من حيث الاستخدام والتأثير ، والتصميم والمقارنة وكلها دراسات تجريبية .

وفى ضوء هذا التطور التكنولوجى تراءى للباحثين تقويم الحد الأدنى من هذا التطور متمثلاً فى استخدام التقنيات التعليمية بكليات التربية الرياضية ، ونظراً للحاجة الماسة إلى تطوير العملية التدريسية باستخدام هذه التقنيات ، قام الباحثان بإجراء عدة اتصالات مبدئية عن طريق مقابلات شخصية مع عدد من أساتذة كليات التربية الرياضية الذين اتفقوا على أن هذا المجال لم يأخذ حقه العلمى والمهنى حتى الآن مما دفع الباحثين إلى إجراء هذه الدراسة ، خاصة وأن عملية تقويم التقنيات التعليمية يجب أن تتم لتقدير مدى مساهمتها لتحقيق أهداف المناهج وبالتالى التوصل إلى تقويم متكامل لكل مقررات ومناهج كليات التربية الرياضية ، كما أن تقويم هذه التقنيات يقدم لكل من القائمين بالتدريس بهذه الكليات – وبالتالى الجامعات التابعة لها – معلومات مفيدة حول الاستراتيجيات المتكاملة لهذه التقنيات المستخدمة ومدى أهميتها ومناسبتها للأقسام العلمية المختلفة ، ومن ثم معرفة التقنيات غير المتوفرة بهذه الكليات والتى تمثل إحدى المعوقات الرئيسية التى تحول دون تحقيق أهداف العملية التدريسية لكل من المجالين النظرى

والتطبيقى ، وفى هذا الصدد يشير كل من جرونلند ولن Gronlund & Linn (١٩٩٠) إلى أن نتائج التقويم تفيد فى تطوير كل من المناهج وطرق التدريس والتقنيات التعليمية المستخدمة وفى إمداد المتعلمين والقائمين بالتدريس بالقرارات التعليمية والتربوية ، بالإضافة إلى فاعلية نتائج تقويم هذه الأبعاد فى تحسين العملية التدريسية .

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة إلى تقويم استخدام التقنيات التعليمية فى تدريس مناهج كلية التربية الرياضية من خلال التعرف على :

١- مدى أهمية استخدام التقنيات التعليمية فى تدريس المناهج بكليات التربية الرياضية بجمهورية مصر العربية .

٢- مدى موافقة أعضاء هيئة التدريس على إقرار (إدراج) التقنيات التعليمية كمقرر دراسى (محتوى نظرى وتطبيقى) بكليات التربية الرياضية بجمهورية مصر العربية .

٣- المعوقات التى تحول دون استخدام التقنيات التعليمية بكليات التربية الرياضية بجمهورية مصر العربية .

٤- أنسب التقنيات التعليمية التى يمكن استخدامها فى تدريس المجالين النظرى والتطبيقى بكليات التربية الرياضية بجمهورية مصر العربية .

٥- أنسب التقنيات التعليمية التى يمكن استخدامها فى الأقسام العلمية المختلفة بكليات التربية الرياضية بجمهورية مصر العربية .

تساؤلات الدراسة :

١- ما مدى أهمية استخدام التقنيات التعليمية فى تدريس المناهج بكليات التربية الرياضية بجمهورية مصر العربية ؟

٢- ما مدى موافقة أعضاء هيئة التدريس على إقرار (إدراج) التقنيات التعليمية كمقرر دراسى بكليات التربية الرياضية بجمهورية مصر العربية ؟

٣- ما هى المعوقات التى تحول دون استخدام التقنيات التعليمية بكليات التربية الرياضية بجمهورية مصر العربية ؟

٤- ما هى أنسب التقنيات التعليمية التى يمكن استخدامها فى تدريس المجالين النظرى والتطبيقى بكليات التربية الرياضية بجمهورية مصر العربية ؟

٥- ما هى أنسب التقنيات التعليمية التى يمكن استخدامها فى الأقسام العلمية المختلفة بكليات التربية الرياضية بجمهورية مصر العربية ؟

إجراءات الدراسة :

المنهج المستخدم:

استخدم المنهج الوصفى بأسلوب المسح لملاءمته وطبيعة الدراسة .

عينة الدراسة :

- روعى عند اختيار العينة ألا تقل عن (١٠٪) من المجتمع الأصلى ، وبناء عليه تم اختيار (٢٩٠)عضواً من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية على مستوى الجمهورية بالطريقة العشوائية بواقع (٣٥,٧١٪) من المجموع الكلى للعينة وعددها (٨١٢) عضو هيئة تدريس جدول (١) .
- كما روعى عند اختيار العينة أن تكون ممثلة لجميع الأقسام العلمية (النظرية والتطبيقية) المختلفة بالكليات .

العدد الكلى والنسبة المئوية لعينة الدراسة بكليات التربية الرياضية بـ جمهورية مصر العربية (*)

م	الكلية	العدد الكلى لأعضاء هيئة التدريس	عدد أعضاء هيئة التدريس عينة الدراسة	٪
١	التربية الرياضية (الهرم)	١٤٩	٢٨	٪١٨,٧٩
٢	التربية الرياضية (الجزيرة)	١٤٤	٢٠	٪١٣,٨٩
٣	التربية الرياضية بنات (فلمنج)	١٢٩	٢٥	٪١٩,٣٨
٤	التربية الرياضية (أبو قير) بنين	٩٢	٤٩	٪٥٣,٢٦
٥	التربية الرياضية (بورسعيد)	٦٠	٣١	٪٥١,٦٦
٦	التربية الرياضية (المنيا)	٥٥	٢٨	٪٥٠,٩١
٧	التربية الرياضية بنات (الزقازيق)	٥١	٣٠	٪٥٨,٨٢
٨	التربية الرياضية بنين (الزقازيق)	٥٠	٢٧	٪٥٤,٠٠
٩	التربية الرياضية (طنطا)	٢٧	٢٠	٪٧٤,٠٧
١٠	التربية الرياضية (المنصورة)	٢٣	١٢	٪٥٢,١٧
١١	التربية الرياضية (أسيوط)	٢٠	١٢	٪٦٠,٠٠
١٢	التربية الرياضية (السادات)	١٢	٨	٪٦٦,٦٧
	المجموع الكلى	٨١٢	٢٩٠	٪٣٥,٧١

أدوات الدراسة :

لجمع بيانات الدراسة تم من خلال :

أ-المقابلة الشخصية .

ب-استمارة الاستبيان .

(*) استبعد من هذا العدد المعارون والمرافقون لأزواجهم وزوجاتهم والقائمين بالأجازات .

- احتوى الاستبيان على ٥ محاور رئيسية تمثلت فى التالى :

١- أهمية استخدام التقنيات التعليمية فى العملية التدريسية بكليات التربية الرياضية .

٢- إقرار (إدراج) التقنيات التعليمية كمقرر دراسي ضمن مناهج كلية التربية الرياضية .

٣- معوقات استخدام التقنيات التعليمية فى العملية التدريسية بكليات التربية الرياضية .

٤- تحديد التقنيات التعليمية المناسبة لتدريس المناهج النظرية والتطبيقية بكليات التربية الرياضية .

٥- تحديد أنسب التقنيات التعليمية التى يمكن استخدامها بالأقسام العلمية المختلفة بكليات التربية الرياضية .

الاستخلاصات :

من خلال مناقشة النتائج يمكن استخلاص ما يلى :

١- اتفاق جميع أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية بجمهورية مصر العربية على أهمية استخدام التقنيات التعليمية فى العملية التدريسية .

٢- اتفاق غالبية أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية بجمهورية مصر العربية على إقرارا التقنيات التعليمية كمقرر دراسي أساسي ذو محتوى نظرى وتطبيقي بالكليات .

٣- الاتفاق على تدريس مقرر التقنيات التعليمية بالصف الثاني (مرحلة البكالوريوس) وأيضاً لطلاب الدراسات العليا بجميع الكليات .

٤- الاتفاق على أن هناك معوقات تحول دون استخدام التقنيات التعليمية من أهمها عدم كفاية التقنيات التعليمية بالكليات ، وأن هناك قصوراً فى الإعداد المهنى والأكاديمى لأعضاء هيئة التدريس لاستخدام التقنيات التعليمية قبل التخرج ، وأيضاً عدم توافر متخصصين مساعدين لأعضا هيئة التدريس ، علاوة

على عدم وجود تعاون بين الكليات والأقسام وبين الكليات والجامعات ، بالإضافة إلى عدم توافر الدوريات والمراجع العلمية المتخصصة فى التقنيات التعليمية وأيضاً عدم توافر الأماكن المناسبة للتشغيل .

٥- هناك تقنيات تعليمية مناسبةلتدريس المواد النظرية والتطبيقية .

- تقنيات المواد النظرية أهمها السبورة الخشبية ، الحاسب الآلى ، الرسوم التوضيحية ، اللوحات التعليمية وأجهزة التسجيل الصوتى .
- أما بالنسبة لتقنيات المواد التطبيقية كانت الفيديو ، الأفلام التعليمية المتحركة ، الحقيبة التعليمية ، والحاسب الآلى .

٦- هناك تقنيات تعليمية مناسبة للاستخدام لتدريس المواد النظرية والتطبيقية معاً وهى الفيديو ، النماذج المجسمة ، والحقيبة التعليمية .

٧- هناك تقنيات تعليمية مطلوبة لتدريس المواد المرتبطة بالجانب النظرى :

- فبالنسبة للعلوم التربوية والنفسية كانت الفيديو ، السبورة الخشبية ، الأفلام التعليمية الثابتة والمتحركة ، والرسوم التوضيحية .
- ولعلوم الحركة كانت الفيديو ، بروجيكتور ، الحاسب الآلى ، سلايدز ، والصور .
- وللتدريب الرياضى كانت الفيديو ، السبورة الخشبية ، بروجيكتور ، والسلايدز .
- وللإدارة الرياضية والترويح كانت السبورة الخشبية ، الصور ، اللوحات التعليمية ، بروجيكتور ، والحاسب الآلى .
- ولعلوم الصحة كانت النماذج المجسمة ، الفيديو ، البروجيكتور ، سلايدز ، والرسوم التوضيحية .
- وللمناهج وطرق التدريس كانت الفيديو ، السبورة الخشبية ، اللوحات التعليمية ، الرسوم التوضيحية والبروجيكتور .

٨- هناك تقنيات تعليمية مطلوبة لتدريس المواد المرتبطة بالجانب التطبيقى :

- الرياضات المائية وكانت الفيديو ، الأفلام المتحركة ، الحاسب الآلى ، البروجيكتور ، واللوحات التعليمية .

- التمرينات والجمباز وكانت الفيديو ، الرسوم التوضيحية ، الأفلام المتحركة ، الصور ، والحاسب الآلي .
- الألعاب الجماعية وكانت الفيديو ، السبور المغناطيسية ، الرسوم التوضيحية ، السبورة الخشبية ، والبروجيكتور .
- الميدان والمضمار وكانت الفيديو ، الأفلام المتحركة ، الرسوم التوضيحية ، بروجيكتور ، والسلايدز .

التوصيات :

١- ضرورة إقرارا التقنيات التعليمية كمقرر دراسي أساسي ذو محتوى نظري وتطبيقي بالصف الثاني (مرحلة البكالوريوس) بكليات التربية الرياضية التي لم تقرها بعد .

٢- ضرورة توفير التقنيات التعليمية لكليات التربية الرياضية .

٣- ضرورة الإعداد (المهني والأكاديمي) لأعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم لكيفية استخدام التقنيات التعليمية في العملية التدريسية بكليات التربية الرياضية .

٤- ضرورة توفير الفنيين المتخصصين في تشغيل وصيانة التقنيات التعليمية بكليات التربية الرياضية .

٥- ضرورة التعاون بين الأقسام العلمية المختلفة وإدارة الكليات من ناحية وبين الكليات والجامعات من ناحية أخرى في مجال التقنيات التعليمية بكليات التربية الرياضية .

٦- ضرورة توفير الدوريات والمراجع العلمية المتخصصة إلى جانب الأماكن المناسبة وأدوات التشغيل للتقنيات التعليمية بكليات التربية الرياضية .

٧- ضرورة تلبية احتياجات الأقسام العلمية المختلفة بكليات التربية الرياضية بالتقنيات التعليمية قيد الدراسة .

الدراسة الثالثة :

أثر استخدام بعض الوسائط المتعددة على الكفاءة التدريسية للطلاب المعلمين بكلية التربية الرياضية (*)

المقدمة ومشكلة الدراسة :

تسعى دول العالم بين الحين والآخر إلى تحديث مفاهيمها ومعارفها وأغراضها لشتى العلوم الحيوية والأساسية التى من شأنها الإسهام فى تنمية وإعداد المواطن الصالح ، وتعتبر التربية الرياضية واحدة من أهم هذه العلوم العصرية التى بدأ الإقبال عليها على المستوى المنهجي والترويحي .

وتلعب تكنولوجيا التعليم دوراً هاماً فى مجال التعليم بصفة عامة وإعداد المعلمين بصفة خاصة وذلك بمواجهة المشكلات التى تعوق تطور العملية التعليمية المستندة على المناهج والمعلمين وأساليب وطرق التدريس ، من هنا كانت إسهامات تكنولوجيا التعليم المتعددة فى مواجهة التغيرات الناتجة عن الحياة الاجتماعية والبيئية ، ومساعدة العملية التعليمية على مواكبة العصر الحديث والتفاعل معه ومع كل مستجداته .

وأسلوب الوسائط المتعددة من صور تكنولوجيا التعليم الحديث ، حيث يعتبر منظومة تعليمية تساعد المتعلم على إعطائه درجة كبيرة من الحرية فى التعامل مع المادة المتعلمة وبالتالى يكون هناك تفاعل بين المتعلمين والمادة فيتحقق التعلم الأفضل للمتعلم ، فالوسائط المتعددة ليست مجرد مجموعة من المواد التعليمية التى يمكن أن يستخدمها المعلم لمساعدته فى الشرح أو إضافة لما يقدمه فى الدرس ، بل هى نظام متكامل يحمل رؤية تربوية جديدة تمتد إلى كل من المعلم والمتعلم فتعمل على تغيير النماذج التقليدية فى أدوارهم وتلغى مصطلحى

(*) للاستزادة : انظر فى المرجع رقم (٣) .

(ملق ومستمع) وتحمل المتعلم مسئولية تعلمه كاملة ، كما توسع دور المعلم إلى مصمم ومشرف وموجه تربوى .

ونظراً لأهمية أسلوب الوسائط المتعددة فى التعليم يشير ناصر عبد العزيز (١٩٩١) إلى أن الاتجاه الحديث فى التعليم يسير إلى استخدام العديد من الوسائل التكنولوجية بما يسمى بالوسائط المتعددة Multi – Media فى إعداد الدروس حتى يسير كل متعلم فى تعلمه للمادة الدراسية للمستوى الأفضل .

ولقد شهدت السنوات الأخيرة شمولاً فى فلسفة إعداد معلم التربية الرياضية قبل التخرج داخل الكليات وبعد التخرج أثناء الخدمة ، مازالت أشكال إعداد المعلم تجرب حتى الآن بغرض الوصول إلى أفضل فلسفة لإعداد معلم التربية الرياضية ، بل وقد أخذ شكل الإعداد الأكاديمى فلسفة البحث عن ما هو جديد فى تكنولوجيا التعليم نحو إعداد معلم التربية الرياضية .

وإذا نظرنا إلى إعداد الطالب المعلم القائم على تنمية وتطوير الكفايات التدريسية نجد أنه قد وجد اهتماماً كبيراً فى كثير من المؤسسات التعليمية ، هذا الاهتمام قد امتد إلى أغلب التخصصات التعليمية المختلفة ، ومن أبرز الاتجاهات المعاصرة فى عملية إعداد الطالب المعلم الاتجاهات التى اعتمدت على برامج تكنولوجية معدة لكفاءات تدريسية محددة .

ويؤكد الكثير من المهتمين فى مجال تدريس التربية الرياضية على ضرورة إعداد الطلاب المعلمين قبل الخدمة عن طريق الكفايات اللازمة لرفع الأداء التدريسى ، كما أن التطور العلمى قد أضاف الكثير من أساليب تكنولوجيا التعليم الحديثة التى يمكن الاستفادة منها فى تهيئة المجالات المختلفة للطلاب المعلمين ، حيث يتم إعدادهم بدرجة عالية من الكفاءة .

يشير حسن سلامة (١٩٩٥) إلى أنه أصبح الآن إعداد الطالب المعلم على أساس الكفايات من أهم وأوضح معالم التربية الحديثة ، وتقوم هذه الحركة على

فرضية مؤداها أن المعلم الكفء هو ذلك المعلم الذى يتقن ويستخدم بكفاءة عدداً من الكفايات التدريسية اللازمة لعمل المعلمين ، ولم يعد كافياً فى هذا العصر أن يقتصر دور البرامج التربوية لإعداد الطالب المعلم على مجرد تقديم أنواع مختلفة من المعلومات بل يجب أن يمارس الطالب المعلم تحت إشراف أساتذة متخصصين عدداً من المهارات التدريسية بدرجة من الكفاءة حتى يتجنب الطالب المعلم الصدمة المعروفة بصدمة الانتقال Trasition Shock التى يواجهها كل من المعلمين المبتدئين والطلاب المعلمين حتى ينتقلون مباشرة إلى التدريب العملى .

وبرغم أن موضوع الوسائط المتعددة نال اهتمام العديد من الدارسين فى المجال التطبيقى للأنشطة الرياضية إلا أنه وفى حدود ما تمكن الباحثان من الإطلاع عليه من دراسات وبحوث سابقة لم يعثرا على دراسات تناولت تأثير استخدام الوسائط المتعددة على الكفاءة التدريسية للطلاب المعلمين .

وبتحليل الدراسات السابقة نجد أنها استهدفت التعرف على أثر الاتجاهات الحديثة لتكنولوجيا التعليم على تعلم بعض المهارات الحركية فى الأنشطة الرياضية المختلفة ، واتفقت جميع الدراسات على استخدام المنهج التجريبى باعتباره أنسب المناهج العلمية لمثل هذه الدراسات التجريبية ، كما اتفقت الدراسات على اختيار العينة من أفراد المؤسسات التعليمية المختلفة أو المبتدئين ، أما أهم النتائج فقد أجمعت الدراسات على الدور الكبير الذى تلعبه وسائل تكنولوجيا التعليم الحديثة فى إنجاح العملية التعليمية فى مجال التربية الرياضية ، أما مدى الاستفادة من هذه الدراسات فتتمثل فى تحديد المنهج العلمى المناسب للبحث – تحديد أفراد العينة بما يتفق وطبيعة البحث – تحديد زمن البرنامج المطلوب تطبيقه – تحديد بعض الوسائط المتعددة التى سوف تستخدم فى البحث .

وحيث أن الاتجاهات التربوية الحديثة تنادى إلى أهمية استخدام أساليب تكنولوجية تقوم على توفير مجموعة من دروس المشاهدة النموذجية على أن

تصحبها مناقشات وملاحظات فيما يتم مشاهدته ، مستخدمين فى ذلك ما يتوفر من وسائل تعليمية كالأفلام والشرائح والأشرطة السينمائية وأجهزة التسجيل السمعى والفيديو وغيرها من الخبرة والتدريب النسبى لمواقف التدريس المختلفة ، وبالتالى يكون الطالب المعلم قادر على استخدام وتوظيف المهارات التدريسية التى اكتسبها من هذه المواقف والربط بينها وبين مواقف التدريس الفعلية مستقبلاً .

ومسايرة لهذا الاتجاه الحديث جاءت توصيات الندوة المنعقدة بكلية التربية الرياضية للبنين بالإسكندرية فى الفصل الدراسى الأول عام ٢٠٠٠ للبحث فى أسباب مشاكل التربية العملية وأسباب انخفاض مستوى الطلاب المعلمين فى التربية العملية بضرورة البحث فى الأدوات والوسائل التى تعمل على رفع مستوى الكفاءة التدريسية ، كما أشارت التوصيات إلى البحث فى أساليب تكنولوجيا التعليم الحديثة لإعداد الطلاب المعلمين ، هذا وتعد الوسائط المتعددة أحد الاتجاهات الحديثة فى إعداد الطلاب المعلمين داخل الكليات قبل الخدمة .

ونظراً لما تقدم تأتى أهمية البحث فى تناوله بالإعداد والتجريب إدخال التعديلات اللازمة لرفع الكفاءة التدريسية للطلاب المعلمين من خلال استخدام الوسائط المتعددة والتى تمثلت فى هذا البحث لرفع الكفاءة التدريسية بعد تحديدها وقياسها لطلاب كلية التربية الرياضية للبنين بالإسكندرية مما يساهم عملياً فى علاج ظاهرة انخفاض مستوى الأداء التدريسى للطلاب المعلمين .

بالإضافة إلى ما سبق ومن خلال إشراف الباحثان على الطلاب المعلمين فى التربية العملية بالكلية لعدة سنوات مضت اتضح للناظر بمجال لا يدعو للشك ضعف مستوى الكفاية التدريسية للطلاب المعلمين وذلك أثناء أداء دروسهم التطبيقية بالمدارس ، ولذا فكر الباحثان فى إجراء هذا البحث لمعرفة الدور الذى تلعبه الوسائط المتعددة للمساعدة فى رفع مستوى الأداء التدريسى للطلاب المعلمين من منطلق الاهتمام بالوسائل التعليمية الحديثة فى تعديل وتطوير الكفاءة

التدريسية ، هذا وفى حدود علم الباحثين أنه لم تجر أى دراسة فى مجال التربية الرياضية تناولت استخدام الوسائط المتعددة فى رفع الكفاءة التدريسية حتى الآن بما يضفى صفة الحداثة وهى تتمثل فى استخدام أربعة وسائل فى قالب واحد للارتقاء بمستوى الكفاءة التدريسية للطلاب المعلمين بكلية التربية الرياضية للبنين بالإسكندرية .

هدف الدراسة :

يهدف البحث إلى التعرف على استخدام بعض الوسائط المتعددة على الكفاءة التدريسية للطلاب المعلمين بكلية التربية الرياضية للبنين بالإسكندرية .

فروض البحث :

للسير فى هذا البحث يضع الباحثان الفروض التالية :

١- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة فى التحصيل المعرفى لصالح القياس البعدى .

٢- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى التحصيل المعرفى لصالح المجموعة التجريبية .

٣- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة فى المهارات التدريسية لصالح القياس البعدى .

٤- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة فى مهارات التدريس لصالح المجموعة التجريبية.

٥- نسب التحسن فى التحصيل المعرفى ومهارات التدريس قيد البحث لدى أفراد المجموعة التجريبية أعلى من أفراد المجموعة الضابطة .

إجراءات البحث :

- منهج البحث :

استخدم في هذا البحث المنهج التجريبي بطريقة القياسات القبلية البعدية على مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة .

- مجتمع البحث :

يمثل مجتمع هذا البحث طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية للبنين بالإسكندرية في العام الدراسي ٢٠٠٠/٢٠٠١.

- عينة البحث :

تم إجراء هذا البحث على عينة عشوائية من طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية للبنين بالإسكندرية حيث بلغ حجم العينة (٢٤) طالباً قسمت العينة إلى مجموعتين متساويتين أحدهما تجريبية وتشتمل على (١٢) طالب اتبع معها أسلوب الوسائط المتعددة والأخرى ضابطة وتشتمل على (١٢) طالب استخدم معها أسلوب التدريس المتبع (التقليدي) في التدريس .

أدوات البحث :

لجمع البيانات اشتمل البحث على الأدوات التالية :

١- اختبار الذكاء العالي .

٢- اختبار التحصيل المعرفي .

٣- استمارة تقويم مهارات التدريس واشتملت على ٦ محاور هي :

أ-التهيئة الهيوية .

ب-التهيئة البدنية .

ج-تعليم المهارات .

د-استخدام الأدوات والسائل التعليمية .

هـ-الختام .

و-ضبط النظام .

٤- الوسائط المتعددة [شريط فيديو - شريط كاسيت - صور فتوغرافية - نماذج تخطيطية للدروس] .

الاستخلاصات :

في ضوء نتائج البحث توصل الباحثان إلى الاستخلاصات التالية :

١- الأسلوب التدريسي المتبع (التقليدى)ساهم بطريقة إيجابية فى زيادة نسبة التحسن للتحصيل المعرفى ومهارات التدريس .

٢- أسلوب الوسائط المتعددة ساهم بطريقة إيجابية فى زيادة نسبة التحسن للتحصيل المعرفى ومهارات التدريس .

٣- أسلوب الوسائط المتعددة كان أكثر تأثيراً على التحصيل المعرفى من أسلوب التدريس المتبع (التقليدى) مما يدل على فاعليته وتأثيره .

٤- أسلوب الوسائط المتعددة كان أكثر تأثيراً على مهارات التدريس من الأسلوب التدريسي المتبع (التقليدى) مما يدل على فاعليته وتأثيره .

التوصيات :

في جدود ما توصل إليه الباحثان من نتائج واستخلاصات نوصى بما يلى :

١- استخدام أسلوب الوسائط المتعددة فى زيادة التحصيل المعرفى لدروس التربية الرياضية .

٢- التركيز على أسلوب الوسائط المتعددة فى تحسين الكفاءة التدريسية للطلاب المعلمين .

٣- تدريب الطلاب المعلمين على المستحدث من أساليب تكنولوجيا التعليم لتمكنهم من تطوير كفايتهم التدريسية إلى الأفضل .

٤- إجراء المزيد من الدراسات والبحوث للتعرف على أهمية وتأثير أسلوب الوسائط المتعددة على تعليم مهارات الأنشطة الرياضية المختلفة .

الدراسة الرابعة

مجالات الكفايات التكنولوجيا لإعداد الطالب "المعلم" بكليات التربية الرياضية (*)

المقدمة ومشكلة الدراسة :

أصبحت عملية إعداد المعلم من القضايا التي تلقى اهتماماً متزايداً في الأوساط التربوية ، وحظيت هذه القضية بقدر كبير من الاهتمام الذي يرجع - بالدرجة الأولى - إلى أهمية الدور الذي يقوم به المعلم في المجتمع وإلى طبيعة هذا الدور .

فمن البديهي أن يرتبط الاهتمام بإعداد المعلم ورفع مستواه في مناهج إعداده بالكليات والمعاهد المتخصصة والذي يستند على الجوانب الأساسية لمهنة التعليم عامة ولطبيعة التخصص العلمي الذي يعد له المعلم خاصة . ولذلك فإنه من الخطأ اعتبار إعداد المعلم قضية عامة يتم معالجتها دون النظر إلى طبيعة التخصص العلمي .

لقد كان دور المعلم في الماضي يقتصر على توصيل المعلومات ونقل المعرفة للنشء ، ولكنه اليوم إزاء تحديات العصر المتمثلة في الانفجار المعرفي والتقدم العلمي والتكنولوجي قد فرض عليه متابعة كل جديد واستيعاب ما طرأ من تقدم في محتوى التعليم وطرق التدريس وأساليبه واستيعاب ذلك وتطبيقه مما جعل هذا الدور الجديد للمعلم يحتاج للتدريس المستمر كأمر مهم وضروري .

(*) للاستزادة : انظر في المرجع رقم (٤) .

ونشير هنا إلى أن حركة التعليم المبنى على الكفاية قد اكتسبت قوة دافعة خلال السنوات العشر الماضية فى دول العالم المتقدم إلى أن أصبح لها قوة فعالة فى تيسير ودفع عجلة التعليم ككل وحتى تمكنت من توجيه عملية تعليم وتدريب المتعلمين فى الآونة الأخيرة .

ويؤكد روث Roth (١٩٩١) وهوستون Houston (١٩٩٢) على أن الأداء باستخدام الكفايات يعتبر أحد المستجدات التكنولوجية التى ظهرت فى الآونة الأخيرة فى مجال حركة التعليم الأمريكى كرد فعل لعدم الرضا عن المعلم وأسلوب إعداد الذى اعتبر من أهم الأسباب التى أدت إلى ظهور الإعداد عن طريق الأداء والكفايات .

فى مجال تحديد كفايات تكنولوجيا التعليم فى مصر قد تبين أن معظم إعداد برامج المعلمين لاتزال محدودة ، فمن الملاحظ أن إعداد المعلم فى الكليات التربوية أخذ اتجاهاً كبيراً نحو الجانب الأكاديمى وأغفل التدريبات الميدانية التى يقوم بها الطلاب المعلمين فى السنوات النهائية قبل التخرج .

إن برنامج إعداد الطالب " المعلم " القائم علىالكفايات يتم بتحديد الكفايات التى يجب أن يكتسبها الطالب " المعلم " ويجعل المعايير واضحة للتطبيق وعند التقويم . وتعد كفايات تكنولوجيا التعليم من الكفايات الهامة فى عصر التقدم التكنولوجى وعصر المدرسة المستقبلية لتعليم التربية الرياضية حيث تبرز الكفايات التى يتطلبها أداء المعلم فى العملية التعليمية وتهيئة البيئة التعليمية الملائمة لذلك الأداء .

وفى هذا الصدد يشير كل من باثانيل Bothanel (١٩٩١) ونجيل Nigel (١٩٩٤) أن الطالب المعلم لابد أن يخضع لبرامج نظرية عملية مكثفة لتمكينه من اكتساب كفايات تكنولوجية معرفية ومهارية وانفعالية لازمة للتدريس الفعال ، وأن تركز هذه البرامج على اكسابه جميع الكفايات اللازمة لنجاحه فى مهنة التدريس .

ومن الملاحظ أن طلابنا فى كليات التربية الراضية وهم فى بداية أعتاب الألفية الثالثة بعيدين عنها فى الفهم المعرفى والمهارى والوجدانى لتكنولوجيا التعليم ومازالت المقررات الدراسية المرتبطة بهذا الجانب - إن وجدت - تقترح اجتهاد ومازال التصور الفلسفى لإعداد الطلاب " المعلمين "فى هذا المجال هو القائم دون أن يتيح الفرصة للتصور التحليلى لكفايات التدريس والقائم على أساس دراسة ميدانية تحدد على وجه الدقة ما يلزم للطالب المعلم فى كليات التربية الرياضية بمصر اكتسابه كفايات تكنولوجيا التعليم اللازمة لإعداده .

ونظراً لأهمية الدور التعليمى والتربوى لمقرر تكنولوجيا التعليم فى إكساب المعلمين والطلاب " المعلمين " كفايات معرفية ومهارية ووجدانية ، فقد قام بعض الباحثين بدراسات وبحوث مختلفة تناولت كفايات تكنولوجيا التعليم فى مجال مواد العلوم التربوية المتنوعة منهم رشدى طعيمة وحسين غريب (١٩٨٦) ، توفيق سرى (١٩٨٩) ، صلاح عرفة (١٩٨٩) ، رضا عبده (١٩٩٠) ، محمد المقدم (١٩٩٢) ، رضا عبده وصلاح عرفه (١٩٩٣) ، رشدى طعيمة (١٩٩٩) ، وقد أظهرت نتائج هذه الدراسات أهمية لمجالات الكفايات التكنولوجية فى إعداد الطالب " المعلم " قبل الخدمة والمعلمين بعد الخدمة .

أهمية الدراسة والحاجة إليها :

تتمثل أهمية الدراسة فيما يلى :

- تشهد مصر ثورة متغيرة نحو الإيجاب فى مفاهيم تدريس التربية الرياضية وتطبيقها فى مراحل التعليم الأساسى ، بالإضافة إلى التوسع فى إنشاء المؤسسات التعليمية المعدة لمعلم التربية الرياضية ، ويتوقع لمثل هذه الدراسات أن تساعد المؤسسات التعليمية على رفع مستوى أداء الطلاب المعلمين .

- تزداد التوجيهات فى ميدان تدريس التربية الرياضية مطالبة بتطور العملية التعليمية إلى الأفضل ، ولعل أولى الخطوات نحو التطور تكمن فى التحقيق الدقيق لمهارات الأداء التى ينبغى تدريب الطلاب المعلمين عليها . ويتوقع لهذه الدراسة أن تسهم فى تزويد القائمين بالتدريس فى كليات التربية الرياضية بقائمة الأدوات والكفايات التكنولوجية اللازمة فى إعداد الطالب " المعلم " وبما ينبغى أن يدور نحو فهم ومعرفة ما يمكن عمله تطبيقاً وتربوياً عند التدريس العملى .
- من أهم أسباب ضعف العملية التعليمية فى المجال الرياضى هو فقدان خطوات الاتصال بين ما يدرسه الطالب فى كليته وما يمارسه بالفعل أثناءالتطبيق العملى ، ويتوقع من هذه الدراسة الحالية أن تضع خطوات قد تساعد فى إعداد الطالب " المعلم " نحو معرفة واستخدام الكثير من وسائل وأساليب تكنولوجيا التعليم المساعدة فى التطبيق العملى .

وبالإطلاع على اللوائح الداخلية لكليات التربية الرياضية أتضح أن هناك بعض الكليات اعتمدت مقرر تكنولوجيا التعليم كمادة أساسية فى الدراسات الأولية والدراسات العليا . ولكن هناك الكثير من هذه الكليات لم تعتمد بعد لوائحها الداخلية مقرر لتكنولوجيا التعليم ضمن الخطة الدراسية لها .

وبعد البحث الدقيق – وفى حدود علم الباحث – اتضح عدم وجود دراسات وبحوث تمت حول موضوع مجالات الكفايات التكنولوجية فى مجال تدريس التربية الرياضية وإعداد الطالب " المعلم .

وبناء على ذلك يرى الباحث أن إعداد قائمة لمجالات الكفاية التكنولوجية لإعداد الطالب " المعلم " بكليات التربية الرياضية يستحق الاهتمام بالبحث والدراسة ، نظراً لأهمية هذه القائمة والتى يمكن الاستعانة بها فى إعداده .

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة إلى تحديد قائمة لمجالات الكفايات التكنولوجية التى قد تسهم فى تنمية الأداءات اللازمة للطالب " المعلم " وتفعيل دوره فى العملية التعليمية – وتم تحديدها فى ثلاث كفايات تضم الأداءات التكنولوجية التى يجب توافرها فى الطالب " المعلم " بكليات التربية الرياضية وهى :

- مجال الكفاية المعرفية التكنولوجية .
- مجال الكفاية المهارية التكنولوجية .
- مجال الكفاية الوجدانية التكنولوجية .

تساؤلات الدراسة :

فى ضوء أهداف الدراسة حدد الباحث التساؤلات العلمية التالية :

١- ما هى قائمة الأدوات التكنولوجية المعرفية التى يجب إكسابها للطالب " المعلم" .

٢- ما هى قائمة الأدوات التكنولوجية المهارية التى يجب إكسابها للطالب " المعلم" .

٣- ما هى قائمة الأدوات التكنولوجية الوجدانية التى يجب إكسابها للطالب " المعلم" .

٤- ما هى الأهمية النسبية للأداءات التكنولوجية طبقاً للكفايات الثلاثة .

إجراءات الدراسة :

المنهج المستخدم :

المنهج الوصفى بأسلوب المسح لملائمته وطبيعة الدراسة .

• مجتمع وعينة الدراسة :

يمثل مجتمع هذه الدراسة أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية فى العام الدراسى ٢٠٠١ / ٢٠٠٢ بأقسام المناهج وطرق التدريس والقائمين

بتدريس مقررات تكنولوجيا التعليم (مقرر دراسى مستقل) أو فصور تابعة لمقرر المناهج وطرق التدريس وكذلك أعضاء هيئة التدريس المهتمين بمجال تكنولوجيا التعليم فى التربية الرياضية ولقد تم إجراء هذه الدراسة على عينة عمدية قوامها (٧٦) عضو وذلك لاستطلاع رأيهم حول قائمة الأداءات التى يجب توافرها طبقاً لكل من الكفاية المعرفية التكنولوجية والكفاية المهارية التكنولوجية والكفاية الوجدانية التكنولوجية .

العدد الكلى لأفراد العينة موزعة على الكليات المختلفة

م	الكليـــــــــة	العدد
١-	التربية الرياضية بنين – الإسكندرية	١٥
٢-	التربية الرياضية بنات – الإسكندرية	٥
٣-	التربية الرياضية بنين – القاهرة	٥
٤-	التربية الرياضية بنات – القاهرة	٤
٥-	التربية الرياضية – أسيوط	٤
٦-	التربية الرياضية بنين – الزقازيق	٦
٧-	التربية الرياضية بنات – الزقازيق	٤
٨-	التربية الرياضية – طنطا	٩
٩-	التربية الرياضية – المنصورة	٦
١٠-	التربية الرياضية – المنيا	٧
١١-	التربية الرياضية – بورسعيد	٨
١٢-	التربية الرياضية – المنوفية	٣
	المجموع	٧٣

أداو جمع البيانات :

استخدم الباحث في جمع البيانات المقابلة الشخصية – واستمارة الاستبيان من تصميم الباحث .

احتوت استمارة الاستبيان على ثلاث محاور هي :

١– مجال الكفاية المعرفية التكنولوجية .

٢– مجال الكفاية المهارية التكنولوجية .

٣– مجال الكفاية الوجد\انية التكنولوجية .

الاستنتاجات :

في ضوء أهداف الدراسة والتفسير العلمي لنتائج الدراسة تمكن الباحث من التوصل إلى الاستنتاجات التالية :

أولاً : بالنسبة لقائمة أداءات الكفايات التكنولوجية المعرفية :

- الاتفاق على عدد (٨) أداءات عالية الأهمية تراوحت أهميتها النسبية ما بين (٨٠,٧٠ – ٩٢.٩٨) وهي الأداءات أرقام (١،٢،٣،٤،٥،٦،٨،١٠) . وعدد أدائتين أهميتهما النسبية تراوحت ما بين (٧٩,٨٢ – ٧٨.٥١) أرقام (٧ ، ٩) .

ثانيا : بالنسبة لقائمة أداءات الكفايات التكنولوجية المهارية :

- الاتفاق على عدد (٣٦) من (٣٨) أداءه عالية الأهمية تراوحت أهميتها النسبية ما بين (٨٠,٧٠ – ٩٦.٠٥) وعدد أداءتين أهميتهما النسبية تراوحت ما بين (٧٠,٦١ – ٧٧.١٩) .

ثالثاً : بالنسبة لقائمة أداءات الكفايات التكنولوجية الوجدانية :

- الاتفاق على عدد (٤) أداءات عالية الأهمية تراوحت أهميتها النسبية ما بين (٧٠,٦١ – ٩٦.٠٥) وهي الاداءات أرقام (٢، ٥، ٦، ٧) وعدد (٤) اداءات

تراوحت اهميتها النسبية ما بين (٧٣,٦٨ - ٧٩.٨٢) وهى الأداءات أرقام (١،٣، ٤، ٨،) .

التوصيات :

١- أدراج مادة تكنولوجيا التعليم "

ضمن المقررات الدراسية التى تدرس للطالب \ المعلم بكليات التربية الرياضية ، والتى تساهم فى أكسابه الاداءات اللازمة فى كل من المجال المعرفى ، والمهارى ، والوجدانى .

٢- الاهتمام بادراج تكنولوجيا التعليم "

كجزء من المقرر الدراسى " لطرق التدريس " بكليات التربية الرياضية التى لم يتم تعديل لوائحها الداخلية .

مراجع الفصل السادس

١-مصطفى السايح : استخدام وسائل الاتصال التعليمية بدرس التربية
وصلاح أنس الرياضية في المرحلة الإعدادية بجمهورية مصر العربية ، بحث منشور في المجلة العلمية لتربية والرياضة – المؤتمر العلمي الأول ، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ، ٢٩ ديسمبر ١٩٩٥ صـ٣٨٧ .

٢-مصطفى السايح : تقويم استخدام التقنيات التعليمية في تدريس مناهج
وصلاح أنس كليات التربية الرياضية بجمهورية مصر العربية ، بحث منشور ضمن وقائع المؤتمر العلمي السنوى الأول ، استراتيجية التعليم النوعي في مصر ، كلية التربية النوعية ، دمياط ، جامعة المنصورة ٢٦- ٢٧ أبريل ٢٠٠٠ ، صـ ٤٤٧ .

٣-مصطفى السايح : أثر استخدام بعض الوسائط المتعددة على الكفاءة
وعبير معوض التدريسية للطلاب المعلمين بكلية التربية الرياضية ، بحث منشور ، بمجلة العلوم التربوية ، معهد الدراسات التربوية ، العدد الأول ، يناير ٢٠٠٢، صـ٤١ .

٤-مصطفى السايح : مجالات الكفايات التكنولوجية لإعداد الطالب " المعلم " بكليات التربية الرياضية ، بحث منشور ، بمجلة نظريات وتطبيقات ، العدد ٤٣ ، كلية التربية الرياضية للبنين ، الإسكندرية ، ٢٠٠١ ، صـ ٣٢٥ .

الفهـرس

تم بحمـد الله

أسـتاذ دكتـــور
مصطفى السايح محمد

مـع تحـيات
دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر
تليفاكس: ٥٢٧٤٤٣٨ - الإسكندرية